

Vuosikertomus 2003



Sisältö

2	<i>Pohjolan Voima</i>
6	<i>Vuoden 2003 keskeiset tapahtumat</i>
8	<i>Toimitusjohtajan katsaus</i>
10	<i>Toimintaympäristö</i>
16	<i>Liiketoimintakatsaus 2003</i>
22	<i>Pohjolan Voima yhteiskunnassa</i>
22	<i>Vastuuta energiantuotannosta</i>
26	<i>Vastuuta työnantajana</i>
29	<i>Vastuuta yhteisestä ympäristöstä</i>
36	<i>Hallinnointiperiaatteet</i>
38	<i>Hallitus</i>
39	<i>Johtoryhmä</i>
40	<i>Yhteyshenkilöt ja yhteystiedot</i>

Varsinainen yhtiökokous

Pohjolan Voima Oy:n varsinainen yhtiökokous pidetään maanantaina 22.3.2004 kello 11.00 osoitteessa Töölönkatu 4, 00100 Helsinki

Pohjolan Voima

Pohjolan Voima on yksityinen energia-alan konserni, joka tuottaa sähköä ja lämpöä osakkailleen Suomessa. Lisäksi se kehittää ja ylläpitää alan teknologiaa ja palveluita.

Perusarvot

Vastuullisuus • Luotettavuus • Taitavuus

Arvot toteutuvat yhtiön toimintaperiaatteissa, eettisissä periaatteissa ja toimintapolitiikoissa. Pohjolan Voiman keskeisimmät perusarvot ovat vuosikymmenien aikana muokanneet yhtiön toimintaa ja luoneet yrityskulttuurin, jossa on turvallista työskennellä yhteisten päämäärien saavuttamiseksi.

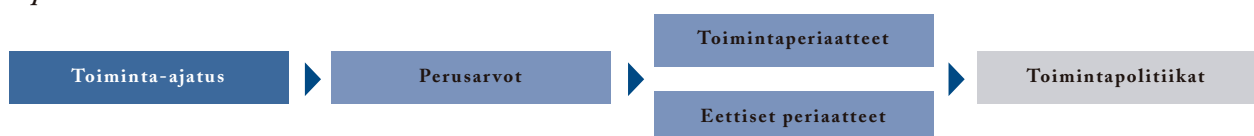
Pohjolan Voiman toimintaperiaatteet

- ▶ Hankimme sähköä ja lämpöä osakkaillemme kilpailukykyisesti ja monipuolisesti ottaen huomioon osakkaat tasapuolisesti. Huolehdimme tuotantokoneiston hyvästä käytettävyydestä.
- ▶ Etsimme tuotantokapasiteetin kehittämisessä uusia ja oivaltavia ratkaisuja, jotka tukevat pitkäjänteistä toimintaa.
- ▶ Edistämme määrätietoisesti yhteistyötä kumppaneidemme, sidosryhmiemme ja henkilöstömme kanssa.
- ▶ Arvostamme ja tuemme osaavaa ja aikaansaavaa henkilöstöä, joka kehittää itseään ja on valmis ottamaan vastaan uusia haasteita ennakkoluulottomasti.
- ▶ Olemme turvallinen ja vakaa työnantaja. Kehitämme työympäristöä jatkuvasti mahdollisimman kannustavaksi.
- ▶ Otamme vastuullisesti ja ennakoivasti huomioon koko toimitusketjumme ekologiset ja yhteiskunnalliset vaikutukset.
- ▶ Arvostamme sidosryhmäsuhteissamme tasapuolisuutta, pitkäjänteisyyttä ja luotettavuutta.
- ▶ Toimimme eettisesti ja noudatamme lakeja ja määräyksiä.

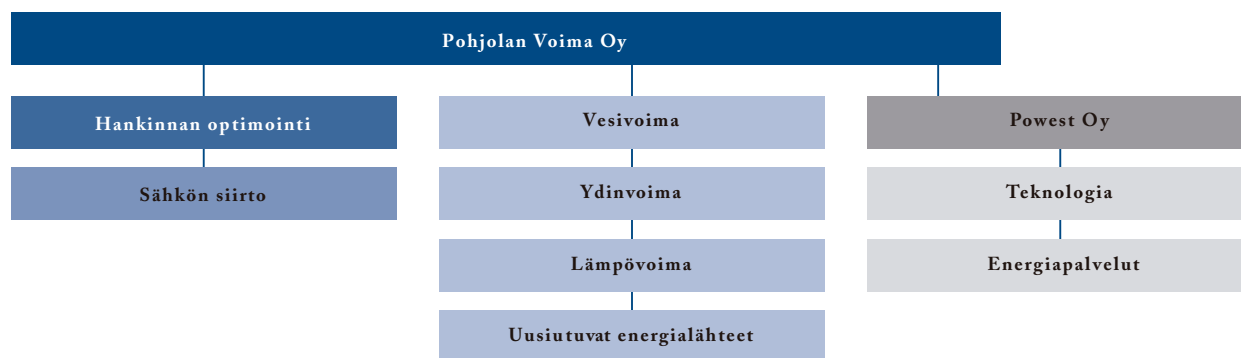
Pohjolan Voiman eettiset periaatteet

- ▶ Toimi rehellisesti ja oikeudenmukaisesti.
- ▶ Kunnioita toista yksilönä.
- ▶ Toimi avoimesti, säilytä luottamuksellisuus.
- ▶ Erotta oma ja yrityksen etu.
- ▶ Pidä huomionosoitukset kohtuullisina.
- ▶ Pidä huolta yrityksen omaisuudesta.

Tapamme toimia



Pohjolan Voiman liiketoiminnot



Monipuolinen hankintarakenne varmistaa sähkön saatavuuden ja kilpailukykyisen hinnan

Pohjolan Voiman tavoitteena on sähkön sekä lämmön vakaa ja kilpailukykyinen hinta osakkailleen. Yhtiön tavoitteena ei ole tuottaa voittoa, vaan taata osaltaan osakkailleen varma ja kustannustehokas tapa huolehtia energiansaannista tavalla, joka ottaa huomioon ympäristönäkökohdat.

Pohjolan Voima tuottaa Suomessa tuotetusta sähköstä runsaan viidenneksen. Tuotantokapasiteetti koostuu useista erityyppisistä voimalaitoksista, joilla on erilainen kustannusrakenne ja tehtävä. Pohjolan Voiman tavoitteena on käyttää voimalaitoksia optimaalisen kulloisenkin kuormitus- ja markkinatilanteen mukaan.

Voimalaitosten monipuolisuus tuo sähköntuotantoon varmuutta erilaisissa kulutustilanteissa. Tuotantovarmuus merkitsee osakkaille varmemmin ennakoitavissa olevaa energian määrää sekä hintaa markkinasähköön verrattuna.

Ydinvoimaa ja vesivoimaa täydennetään fossiilisilla energialähteillä ja biopolttoaineilla. Ydinvoima toimii perusvoimana, kun taas nopeasti säädettävän vesivoiman avulla voidaan vastata sähkön kysynnän vaihteluihin. Näiden lisäksi käytetään sähkön tuontia ja markkinasähköä täydentämään ja optimoimaan kokonaishankintaa.

Toimitusvarmuuden, kilpailukykyyn ja riittävyyden varmistamiseksi Pohjolan Voima investoi jatkuvasti uuteen voimalaitoskapasiteettiin ja modernisoi olemassa olevaa kapasiteettiaan. Näin se osaltaan huolehtii sähkön tarjonnan kasvusta.

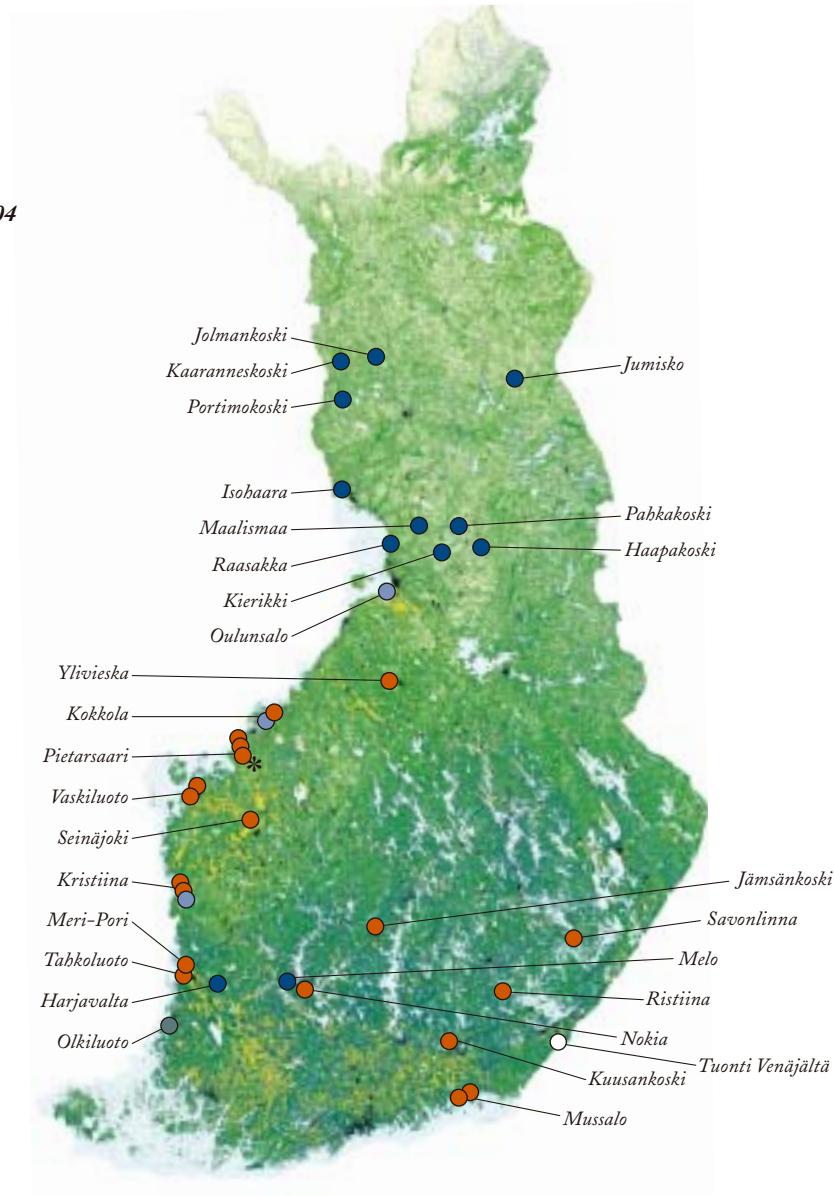
Ydinvoimabanke lisää yhteistyökumppanien määrää

Pohjolan Voiman tytäryhtiö, Teollisuuden Voima Oy, rakentaa Eurajoen Olkiluotoon kolmannen ydinvoimalaitosyksikön. Samalla Pohjolan Voiman yhteistyökumppaneiden joukko kasvaa. Laitosyksikön suunnitteluvaiheessa kartoitettiin nykyisten osakkaiden lisäksi myös muiden teollisuusyritysten ja energiayhtiöiden kiinnostusta osallistua hankkeeseen.

Kiinnostus ylitti uuden laitosyksikön suunnitellun noin 1 600 MW:n tehon. Pohjolan Voiman osakkaat, muut teollisuusyritykset ja energiayhtiöt varasivat sitovasti tehoa yhteensä noin 2 500 MW. Investointipäätöksen yhteydessä sovittiin siitä, että kaikki hankkeeseen sitoutuneet saavat sähköä uudesta voimalaitosyksiköstä. Laitoksesta toimitetaan aikanaan sähköä yli 60 yhteisölle. Uudet osakkaat osallistuvat Etelä-Pohjanmaan Voima Oy:n, Kymppivoima Tuotanto Oy:n ja Päijät-Hämeen Voima Oy:n osakkuuden kautta.

Hankintalähteet 1.1.2004

- Vesivoimalaitos
- Ydinvoimalaitos
- Lämpövoimalaitos
- Tuuli voimalaitos
- * Rakenteilla
- Tuonti Venäjältä



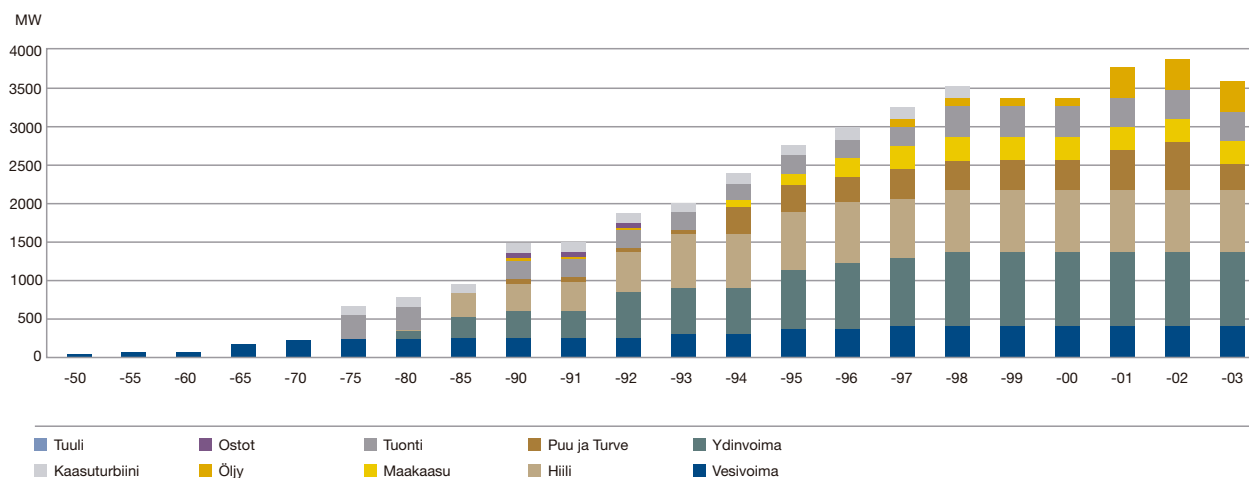
Pohjolan Voiman keskeiset tunnusluvut

		2003	2002	2001	2000	1999
Liikevaihto	milj. €	659	670	570	508	519
Liiketulos	milj. €	-21	+38	+33	+26	+66
Korolliset nettovelat	milj. €	801	774	780	705	758
Osuus liikevaihdosta	%	122	115	137	139	146
Omavaraisuusaste	%	47	48	49	51	49
Taseen loppusumma	milj. €	2 386	2 357	2 310	2 160	2 220
Investoinnit	milj. €	90	197	182	55	37
Henkilöstö		864	803	784	1 855	1 454

Osakkaat ja osuudet 12.1.2004

	%
Etelä-Pohjanmaan Voima Oy	7,6
Helsingin kaupunki	0,8
Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Ilmarinen	4,6
Kemira Oyj + Eläkesäätiö Neliapila	2,8
Kemira GrowHow Oy + Kemira Agron Eläkesäätiö	1,8
Kokkolan kaupunki	2,5
Kymppivoima Tuotanto Oy	9,0
Kyro Oyj Abp	0,2
Oy Metsä-Botnia Ab	1,6
M-real Oyj	2,6
Myllykoski Oyj	0,8
Oulun kaupunki	1,8
Perhonjoki Oy	2,8
Porin kaupunki	1,2
Päijät-Hämeen Voima Oy	1,9
Stora Enso Oyj	15,7
UPM-Kymmene Oyj	42,0
Vantaan Energia Oy	0,3
Yhteensä	100,0

Pohjolan Voiman sähköbankintakapasiteetti 1950 – 2003



Vuoden 2003 keskeiset tapahtumat

Pohjolan Voima täytti 60 vuotta

Vuonna 2003 Pohjolan Voiman perustamisesta tuli kuluneeksi 60 vuotta. Juhlavuoden kunniaksi julkaistiin juhkakirja ja järjestettiin henkilöstöjuhla. Juhlavuoden päätapahtuma oli Finlandia-talossa 10.6.2003 järjestetty juhlaseminaari, johon osallistui lähes 500 kutsuvierasta.

Arvoprosessia vietiin eteenpäin

Pohjolan Voiman arvot, vastuullisuus, luotettavuus ja taitavuus, vahvistettiin vuoden 2003 alussa. Arvojen määrittämisessä otettiin henkilöstön ohella huomioon myös muut sidosryhmät. Arvojen käyttöönottoa edistettiin kytkemällä ne osaksi yhtiön yhteisiä toimintatapoja ja pelisääntöjä. Pelisäännöt kiteytettiin syksyllä valmistuneeseen Tapamme toimia -esitteeseen.

Iijoen maisemointiohjelma valmistui

Iijoen vesivoimalaitosten rakentamisen aikana kuiviksi jääneiden jokiuomien maisemointityöt saatiin päätökseen vuonna 2003. Ohjelmassa oli 26 pohjapadon rakentaminen ja vesialueella tehtävät maisemointityöt. Hanke toteutettiin yhteistyössä Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen ja Yli-Iin kunnan kanssa. Kokonaan vapaaehtoista hanketta rahoitettiin osin myös EU-tuella.

Enprima Oy aloitti toimintansa

Energia-alan suunnitteluun ja konsultointiin erikoistuva Enprima Oy aloitti toimintansa 2.1.2003. Pohjolan Voiman tytäryhtiö Powest Oy ja Fortum Power and Heat Oy omistavat yrityksestä kumpikin 40 prosenttia, yhdysvaltalainen suunnittelu- ja rakennus-yhtiö BE & K International Inc. 10 prosenttia ja Enpriman toimiva johto 10 prosenttia.

Pohjolan Voima 60 vuotta

Pohjolan Voima perustettiin sotaa käyvään Suomeen vuonna 1943. Perustajat halusivat omistaa voimalaitoksia vaikuttaakseen sähkön hintaan ja varmistaakseen sen saatavuuden.

Pohjolan Voima perustettiin keskinäiseksi tuottajayhtiöksi. Osakkaat saivat oikeuden yhtiön tuottamaan sähköön omistussuosuksiansa suhteessa. Aluksi Pohjolan Voima oli vesivoimayh-

Ylivieskan voimalaitoksen kaukolämpöakku valmistui

Kaukolämpöakulla tehostetaan Vieskan Voima Oy:n voimalaitoksen tuotantoa. Kaukolämpöakusta voidaan purkaa lämpöä kulutushuipun aikana, kun aikaisemmin kulutushuippuja varten jouduttiin käynnistämään erillisiä lämpökattiloita. Myös voimalaitoksen mahdollisissa häiriötilanteissa akusta voidaan toimittaa tarvittava kaukolämpö. Vieskan Voima Oy on Pohjolan Voiman tytäryhtiö, jonka tuottama lämpö ja sähkö toimitetaan Perhonjoki Oy:lle.

Wisapower Oy:n voimalaitoksella vietettiin harjannostajaisia

Pohjolan Voiman tytäryhtiö Wisapower Oy rakentaa UPM-Kymmenen Pietarsaaren tehtaan yhteyteen haihduttamon, soodakattilan ja turbiinilaitoksen. Voimalaitoksen harjannostajaisia vietettiin vuonna 2003. Voimalaitoksen sähköteho on 140 MW. Laitos valmistuu vuonna 2004 ja se tuottaa sähköä ja lämpöä. Laitoksessa poltetaan sellun valmistuksessa liukenevaa ligniiniä.

Ruokohelpiä poltettiin

Pohjolan Voima käynnisti pellolla viljeltävän energiakasvin, ruokohelpin, viljelyhankkeen Pohjanmaalla vuonna 2002. Ruokohelpin sato poltettiin keväällä 2003 biomassaa käyttävässä Vaskiluodon Voiman Seinäjoen voimalaitoksessa.

Ensimmäiset tuulivoimalat käynnistyivät

Vuonna 2003 Pohjolan Voima otti käyntöön ensimmäiset kaksi tuulivoimalaitostaan Kokkolan sataman alueella sekä kolme Oulunsalon Riutunkarilla. Kunkin tuulivoimalaitoksen teho on 1 MW. Näiden lisäksi oli rakenteilla kolme 1 MW:n tehoista tuulivoimalaa Kristiinankaupunkiin.

tiö, mutta tuotantorakennetta monipuolistettiin 1960-luvulta lähtien energiantarpeen kasvaessa ja vesivoiman rakentamismahdollisuuksien ehtyessä.

Pohjolan Voiman perustajaosakkaat olivat suomalaisia metsäteollisuusyrityksiä. Myöhemmin omistajiksi tuli myös kunnallisia energialaitoksia. Nykyisin osakkaina ovat muun muassa Helsingin,

Savonlinnan voimalaitos valmistui

Savonlinnaan rakennettu biovoimalaitos käynnistyi syyskuussa 2003. Voimalaitoksen sähköntuotantokyky on 17 MW ja lämmöntuotantokyky 53 MW. Se käyttää polttoaineenaan UPM-Kymmene Wood Oy:n Savonlinnan vaneritehtaan sivutuotteista kaiken kuoren, vanerimurskeen ja hiomapölyn sekä osan purusta. Lisäksi polttoaineena hyödynnetään alueen muun puunjalostusteollisuuden sivutuotteita ja metsähaketta. Pohjolan Voima omistaa laitoksen yhdessä Suur-Savon Sähkö Oy:n kanssa.

Kristiinankaupungin tukkatie valmistui

Kristiinankaupungin uusi sisääntulotie, Karhusaarentie, otettiin käyttöön 27.10.2003. Tien rakenteissa käytettiin lähes 80 000 tonnia lento- ja pohjatuhkaa Kristiinan voimalaitokselta. Tie on noin 9 kilometriä pitkä.

TVO teki investointipäätöksen Olkiluoto 3:sta

Pohjolan Voiman tytäryhtiö Teollisuuden Voima Oy teki 18.12.2003 investointipäätöksen uudesta Olkiluodon 3-ydinvoimalaitosyksiköstä ja allekirjoitti Framatome ANP:n ja Siemensin muodostaman konsortion kanssa sopimuksen noin 1600 MW:n painevesireaktorilaitosyksikön rakentamisesta. Investoinnissa on mukana yli 60 suomalaista yhteisöä, jotka pääsevät osallisiksi vuonna 2009 käytönotettavan laitosyksikön sähköntuotannosta.

Pohjolan Voima luopui Empowerista

Powest Oy myi vuoden 2003 lopulla hallussaan olleet energia-alan palveluja tuottavan Empower Oy:n osakkeet Empowerin johdolle, Nordea Capitalille sekä 3i:lle.

Proma-Palvelut Oy aloitti toimintansa

Uusi palveluyhtiö Proma-Palvelut Oy tuottaa käyttö- ja kunnossapitopalveluita Pohjolan Voiman voimalaitoksille. Powest Oy omistaa Proma-Palveluista 66 prosenttia ja Etelä-Pohjanmaan Voima Oy 34 prosenttia.

Nordic Energyn omistusrjestely

Powest Oy osti Nordic Energy Oy:n koko osakekannan tammi-kuun alussa 2004. Nordic Energy Oy myi hallussaan olleet Pohjolan Voiman osakkeet Pohjolan Voiman osakkaille.

Hallinto-oikeus antoi päätöksensä kaasutushankkeesta

Powest Oy ja Vapo Oy hakivat yhdessä lupaa rakentaa kierrätyspolttoaineen kaasutuslaitos Martinlaaksoon Vantaan Energian voimalaitoksen yhteyteen. Raaka-aineeksi kelpaamaton yhdyskuntajäte jalostettaisiin kaasutuslaitoksessa tuotekaasuksi, jota voidaan polttaa voimalaitoskattiloissa. Joulukuussa 2003 Vaasan hallinto-oikeus kumosi Länsi-Suomen ympäristölupaviraston myönteisen päätöksen kaasutuslaitoksen ympäristölupahakemukseen. Powest, Vapo ja Vantaan Energia ovat valittaneet päätöksestä korkeimpaan hallinto-oikeuteen.

Pohjolan Voiman biopolttoaineohjelma voitti EU-palkinnon

EU:n energia- ja liikennekomissaari Loyola de Palacio sekä Saksan ympäristöministeri Jürgen Trittin luovuttivat tammikuussa 2004 Berliinissä Pohjolan Voimalle tunnustuspalkinnon uusiutuvien energialähteiden edistämisestä. Palkinto annettiin ”European Conference for Renewable Energy” -konferenssissa. ”The European Union's Renewable Energy Partnership” -ohjelma on käynnistetty tukemaan EU:n tavoitetta nostaa uusiutuvan energian osuus kuudesta prosentista 12 prosenttiin vuonna 2010.

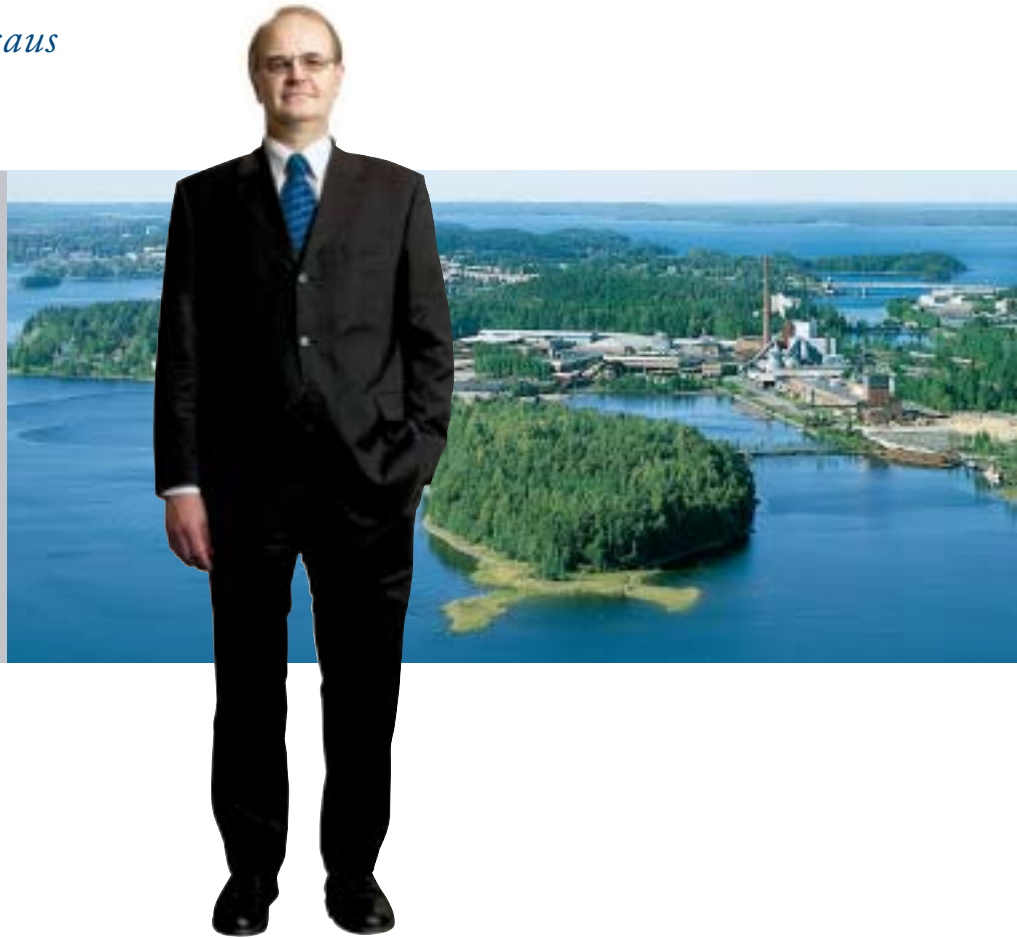
Kokkolan, Oulun, Porin ja Vantaan kaupungit tai niiden omistamat energiayhtiöt.

Teollisuuden ja kunnallisten energiayhtiöiden kanssa Pohjolan Voima on perustanut yhteisyrityksiä, jotka viime vuosina ovat rakentaneet biovoimalaitoksia Pietarsaareen, Kuusankoskelle, Ristiinaan ja Savonlinnaan. Pohjolan Voiman voimalaitoksista kau-

kolämpöä toimitetaan Jämsänkosken, Kokkolan, Kotkan, Kouvolan, Kuusankosken, Nokian, Pietarsaaren, Savonlinnan, Seinäjoen, Vaasan ja Ylivieskan kaupungeille.

Toimitusjohtajan katsaus

Savonlinnan uudessa voimalaitoksessa paikallisista polttoaineista tehdään korkealla hyötysuhteella höyryä, kaukolämpöä ja sähköä.



Kuusikymmentä vuotta energiaa osakkaille

Pohjolan Voima on toimittanut energiaa kilpailukykyisesti ja luotettavasti osakkailleen koko toimintansa ajan. Yhtiölle sen perustamisen yhteydessä asetetut strategiset ja toiminnalliset tavoitteet ovat edelleen ajankohtaisia.

Sähkön ja lämmön tuotantomme perustuu monipuolisiin voimalaitos- ja polttoaineratkaisuihin. Olemme toteuttaneet uusia voimalaitoshankkeita sekä omina että yhteistyössä osakkaidemme ja muiden toimijoiden kanssa.

Olemme ottaneet uusien voimalaitosten rakentamiskäytännössä huomioon ilmastonmuutoksen asettamat ja muutkin ympäristöpolitiikan vaateet. Teollisuuden Voiman päätös Olkiluoto 3:n toteuttamisesta on yhtiömme kannalta merkittävin ratkaisu. Biopolttoaineiden ja tuulivoiman lisäkäyttöön perustuvat investointiohjelmat ovat jatkuneet. Toimimme osaltamme eduskunnan ydinvoimapäätökseen liittyvien lausumien mukaisesti.

Sähkön riittävyys

Edellisen vuoden kuivuus ja vuodenvaihteen kovat pakkaset asettivat voimalaitoksemme kovalle koetukselle. Koko tuotantokoneistomme oli täydessä käytössä ja selvisimme poikkeavasta tilanteesta laitosten häiriöttömän toiminnan ansiosta hyvin. Tuotimme vuoden aikana kautta aikain suurimman määrän sähköä ja monet lauhdelaitoksemme ylittivät aikaisemmat tuotanto- ja käyttöaikamääränsä. Suuret tuotantomäärät havaitaan myös kasvaneina hiilidioksidimäärinä.

Pohjoismaat ja Suomi selvisivät poikkeuksellisesta tilanteesta. Kapasiteetin riittävyys tosin edellytti osin poikkeaviakin toimenpiteitä, kun teollista tuotantoa jouduttiin rajoittamaan. Siitä ei heikoista suhdanteista johtuen nyt aiheutunut vahinkoa. Tilanne olisi kuitenkin ollut kriittisempi, jos teollisuuden käyttöaste olisi ollut korkeampi ja huippukuorman aikaan olisi esiintynyt laitosvaurioita.

Avoimet sähkömarkkinat toimivat. Markkinahinta reagoi korkeaan kuormitustasoon voimakkaasti, mitä kaikki markkinoilta sähköä ostavat eivät hyväksyneet. Avoimilla markkinoilla riskienhallinta on oleellista. Riskejä voi hallita muun muassa omistamalla tuotanto-osuuksia ja solmimalla pidempiaikaisia sopimuksia.

Sähkön kulutus kasvaa ja voimalaitokset vanhenevat. Lisäksi ilmastopimukset heikentävät pitkällä aikavälillä fossiilisia polttoaineita käyttävien voimalaitosten kannattavuutta. Suomen huipputehon vuosittainen kasvu yli kolmenkymmenen vuoden ajan on ollut keskimäärin yli 300 MW. Nykyisellä voimalaitosten rakentamisvauhdilla on odotettavissa lähivuosina aikaisempaa enemmän riittävyysongelmia ja hintapiikkejä. Sähkön tuonnilla asiaa ei voi ratkaista luotettavasti.

Edullinen sähkö on osa suomalaista kilpailukykyä. Saatavuuden heikkeneminen, hintojen nousu ja päästökaupparatkaisut ovat todellinen haaste kotimaiselle teollisuudelle ja työpaikkojen säilyttämiselle.

Työtä ympäristön hyväksi

Olemme konkreettisin toimenpitein osoittaneet ottavamme ympäristöasiat huomioon sekä toimintamme suunnittelussa että hankkeidemme toteutuksessa. Toimintatapamme on tuottanut myös hyvän tuloksen.

Suunnittelua ja käytännön toimia haittaavat entistä enemmän EU:n kasvava direktiivitulva ja kansallisten sovellutusten arvaamattomuus. Entistä enemmän yhtiön parhaita resursseja sitoutuu erilaisiin mittaviin ja turhilta vaikuttaviin selvitystöihin ja konkreettisille toimenpiteille sekä investoinneille on hyvin vaikea laatia päätösten

edellyttämiä kannattavuuslaskelmia. Kansalliseen päätösten paikalliseen soveltamiseen olisi kiinnitettävä jatkossa erityistä huomiota.

Päästökaupasta on muodostumassa Suomen kilpailukyvyllä merkittävä taakka. Tilanne on ollut kauan tiedossa ja nyt pitäisi kaikki keinot ottaa käyttöön kilpailukykyämme turvaamiseksi. Poliittiset päättäjät ovat avainasemassa.

Ympäristöasioihin liittyviä lupaprosesseja ja valituskerroksia on toisinaan vaikea ymmärtää. Usein valituskerros johtaa järkevien ja kannattavien hankkeiden ajalliseen kariutumiseen, jolloin päädytään huonompiin ja teknisesti helpoimmin toteutettaviin ratkaisuihin. Ne eivät edistä teknologiavienttiä eivätkä ympäristönsuojelua. Tästä on hyvä esimerkki VTT:n, Vapon ja Pohjolan Voiman kehittämä kierrätyspoltoaineen kaasutuslaitos, jonka ensimmäiseksi toteutuskohteeksi on suunniteltu Vantaan Martinlaakson voimalaitos.

Olemme jatkaneet ympäristötoimiamme suunnitelmiamme mukaisesti. Pohjolan Voiman mittava bioenergiaohjelma palkittiin EU:n uusiutuvien energiamuotojen edistämiskonferenssissa Berliinissä 19.1.2004 koko Euroopan parhaana vuonna 2003.

Omistusjärjestelyt

Kymppivoima Tuotanto Oy osti Kotkan Energia Oy:n omistamat Pohjolan Voiman osakkeet. Powest Oy osti Nordic Energy Oy:n osakkeet (80,1 % omistuksesta) ja Nordic Energy myi Pohjolan Voiman lämpövoimatuotantoon oikeuttavat osakkeet yhtiömme nykyisille osakkaille. Yhtiössämme ei enää ole ulkomaista tahoa omistajana ja Kymppivoima Tuotannosta tuli kolmanneksi suurin omistajamme.

Talous

Yhtiömme taloudellinen toiminta oli ennakoitun mukaista ja suuret investointipäätökset sekä investoinnit ja yritysjärjestelyt ovat toteutuneet jopa ennakoitua paremmin.

Vuosi oli menestyksellinen. Toimintamme onnistumisen takaa osaava, ammattitaitoinen ja sitoutunut henkilöstö. Kiitän teitä kaikkia panoksestanne. Osoitan mielihyvin kiitokset myös osakkaillemme ja muille sidosryhmillemme erinomaisesta yhteistyöstä ja luottamuksesta.

Timo Rajala
Toimitusjohtaja



Pohjoismaiset sähkömarkkinat ovat avoimet ja sähkön markkinahinta noteerataan sähköpörsissä tunneittain. Talvikauden 2002/2003 sähkömarkkinatilanteeseen vaikuttivat olennaisesti syksyn kuivuus sekä talven kylmä sää Suomessa.

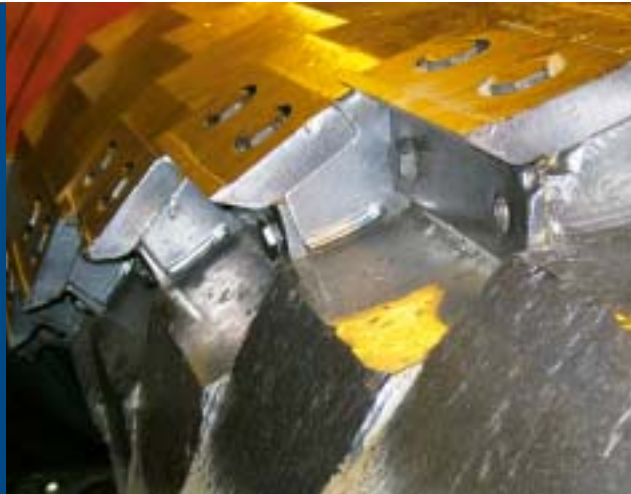
Skandinaviassa satoi syksyllä 2002 niukasti. Tämän takia veden määrä vesialtaissa oli poikkeuksellisen alhaalla. Luonnonolosuhteiden vuoksi vesivoimaa jouduttiin korvaamaan lähinnä lauhdevoimalla. Vaikka talvi 2003 oli melko kylmä Suomessa, se oli leuto Etelä-Ruotsissa ja Tanskassa. Tästä syystä sähkön kysyntä Pohjoismaissa ei noussut ennätyslukemiin.

Vuonna 2003 Suomessa tuotettiin vesivoimalla sähköä 9,4 terawattituntia (10,7 TWh vuonna 2002). Keskimääräisenä vuonna Suomen vesivoimatuotanto on 12,8 TWh. Yhtenä vuotena kymmenestä vesivoiman tuotanto jää yli 10 prosenttia sitä pienemmäksi.

Voimalaitosten polttoainehankintaan vaikuttivat kivihiihen kulutuksen kasvu ja erityisesti alkuvuoden jäätilanteesta aiheutuneet vaikeudet hiihen kuljetuksissa ja käsittelyssä. Vaikka varastot olivat talven alkaessa ajankohtaan nähden alhaiset, ne ja sovitut toimitukset riittivät turvaamaan kivihiieltä käyttävien laitosten polttoainetarpeet.

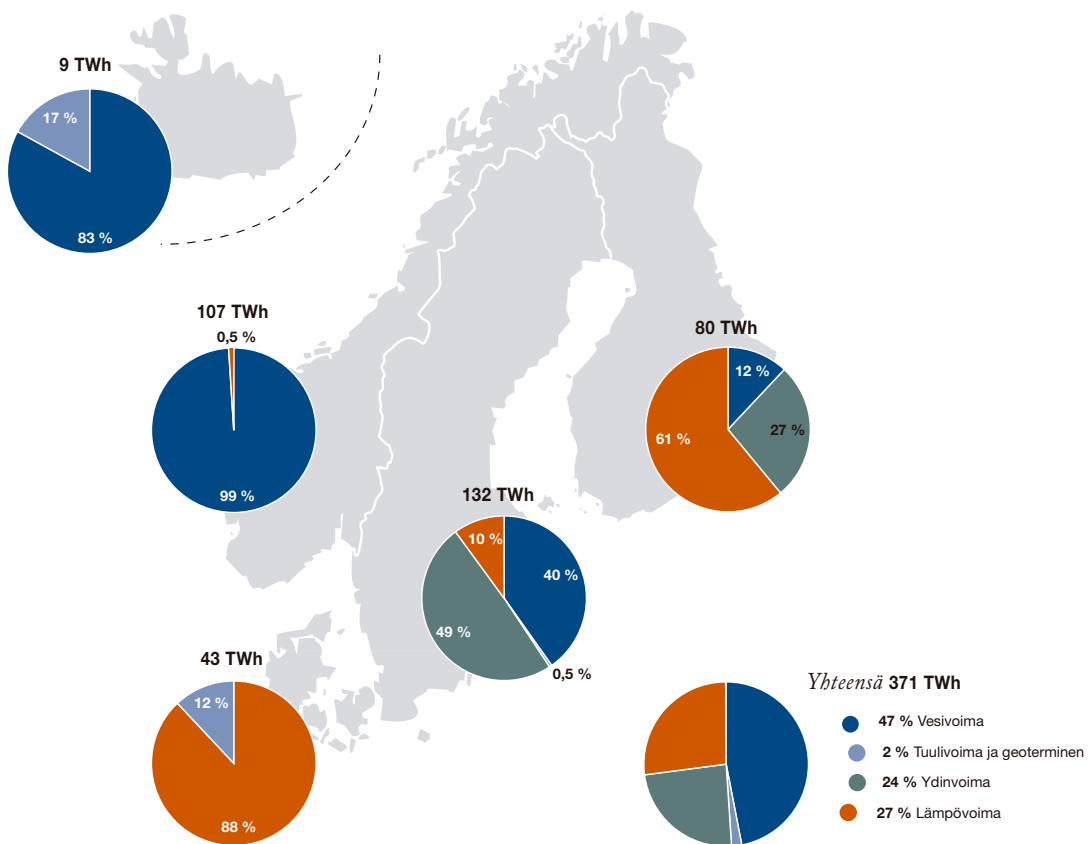
Vuonna 2003 Suomessa kulutettiin sähköä yhteensä 84,7 (83,5) TWh. Sähkön nettotuonti Suomeen oli 4,9 (11,9) TWh.

Päätebakkuiden yhteydessä latvat ja oksat paalataan risutukeiksi, joista tehdään sähköä ja lämpöä biovoimalaitoksissa.



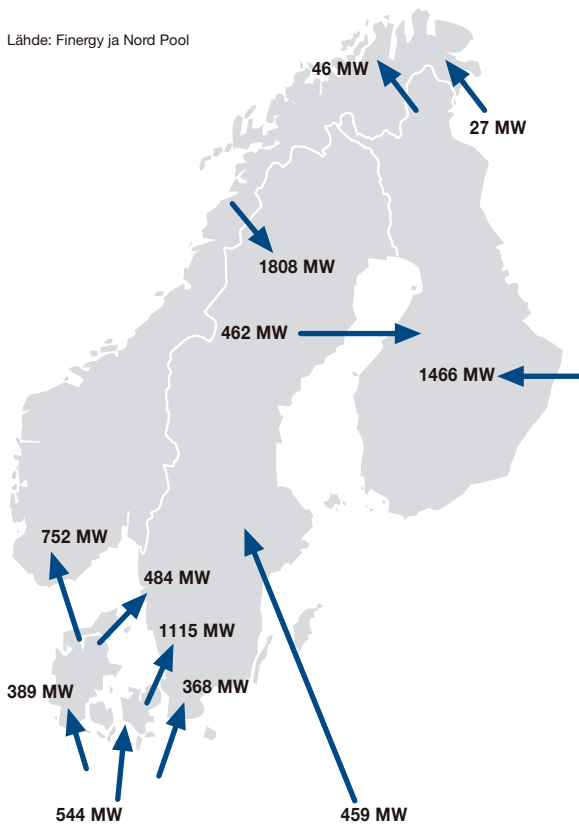
Sähkön tuotanto Pohjoismaissa 2003

Lähde: Finergy ja Nordel, ennakkotieto



Sähkön vaihto Pohjoismaissa Suomen huippukulutustunnin aikana 3.1.2003 klo 17–18

Lähde: Finergy ja Nord Pool



Sähkövaje katettiin tuonnilla

Pohjoismaisten kantaverkkoyhtiöiden järjestö Nordel arvioi, että silloin, kun sähkön kulutushuippu sattuu yhtäaikaan Suomessa, Ruotsissa, Norjassa ja Tanskassa tehovajaus on noin 2 500 MW. Vaje hoidetaan tuonnilla Venäjältä, Saksasta ja Puolasta tai rajoittamalla kulutusta.

Vuonna 2003 Pohjoismaiden huippukuorma esiintyi tammikuun kolmantena, jolloin tehontarve oli korkeimmillaan 65 000 MW. Kaikkien aikojen korkein tehuippu, 69 300 MW, oli 5.2.2001.

Kesällä ja syksyllä satoi normaalia vähemmän ja veden korkeus varastoaltaissa oli alhaalla. Niukkuus vesivoimasta jatkui ja vasta loppusyksyn sateet lisäsivät vesimäärää varastoaltaissa. Vesivoiman vähyden seurauksena lämpövoimalaitoksia ajettiin kesällä ja syksyllä tavallista enemmän. Syksyn säätilat pysyivät pitkään leutoina, mikä vähensi sähkönkulutusta.

Sähkön hinta ja kulutus kävivät huippukorkealla

Energia-alan keskusliitto Finergyn selvityksen mukaan, *Talven 2002–2003 sähkömarkkinat*, sähköä tuotiin Suomeen Venäjältä, Saksasta sekä Puolasta. Vaihtoa tapahtui myös Pohjoismaiden kesken. Koska vesivoimaa oli Skandinaviassa käytettävissä vähän, vientisuunta oli Norjaan ja Ruotsiin.

Sähkön hinta nousi Suomessa ennätyskorkealle heti vuoden 2003 alussa. Sähkön kulutusta hillitsi metsäteollisuuden suhdannetilanne ja muun muassa norjalaisten alumiinitehtaiden tuotantoseisokit.



Sähkön tähänastinen yhden tunnin aikana Suomessa mitattu kulutushuippu, 13 930 MW, toteutui perjantaina 3.1.2003 klo 17–18. Lämpötila Helsingissä oli tuolloin -22 °C ja Jyväskylässä -26 °C. Kotimainen sähköntuotanto oli tuolloin noin 12 130 MW ja nettotuonti noin 1 800 MW.

Kivihiilen, maakaasun ja turpeen käytössä ennätyksiä

Voimalaitosten polttoaineen hankintaan vaikuttivat kivihiilen kysynnän kasvu maailmanmarkkinoilla ja jäätilanteesta aiheutuneet vaikeudet kuljetuksille ja hiilen käsittelylle. Kivihiilen hinta jopa kaksinkertaistui vuoden 2003 aikana. Hiiltä tarvittiin Suomessa sähköntuotannossa 60 prosenttia enemmän kuin edellisvuonna eli noin 6,2 miljoonaa tonnia, energiana noin 43 TWh.

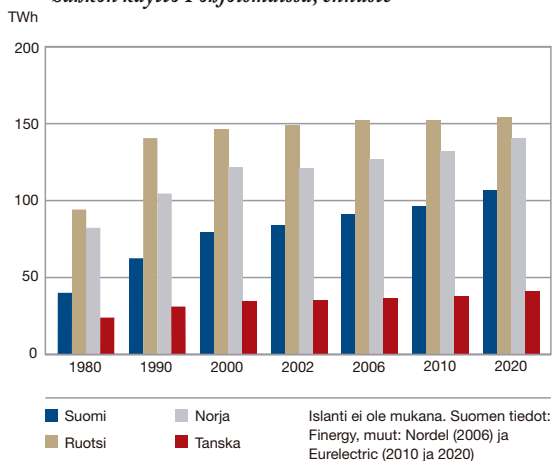
Maakaasua tuotiin Suomeen noin 4,8 miljardia kuutiometriä, energiana 48 TWh. Tuonti kasvoi edellisvuoteen verrattuna noin 11 prosenttia. Metsäteollisuuden alhainen käyntiaste häytti puupolttoaineen, lähinnä kuoren saatavuutta. Samaan aikaan uudet, puuta käyttävät voimalaitokset lisäsivät puupolttoaineen kysyntää. Puupolttoaineen niukkuus ja korkea markkinasähkön hinta johtivat ennätykselliseen turpeen käyttöön. Turvetta käytettiin noin 30 TWh.

Kesällä 2003 turvetta nostettiin vain noin 22 TWh, joten keväällä 2004 on ennakoitavissa niukkuutta puusta ja turpeesta. Metsähakkeen käyttö on puolestaan lisääntynyt Suomessa nopeasti. Vuoden 2003 metsähakkeen käyttöarvio on noin 4,2 TWh. Tällä kasvunopeudella kansallinen 10 TWh:n käyttötavoite saavutetaan vuonna 2010.

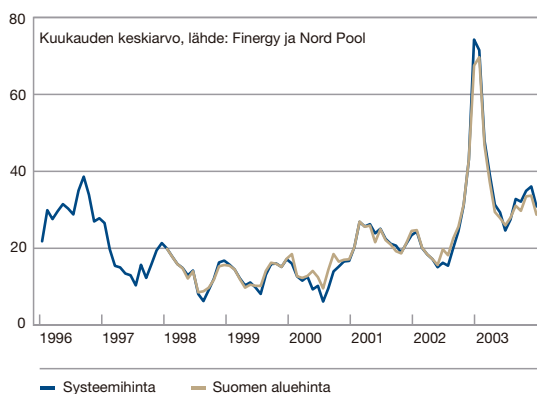
Kannot ovat uusi bio-energiälähde. Kantojen poistamisella edistetään metsän terveyttä ja uuden puusukupolven kasvua.



Sähkön käyttö Pohjoismaissa, ennuste



Sähkön pörssihinnat, euroa/MWh



Uusia voimalaitoksia tarvitaan

Nordel ennustaa sähkön kulutuksen kasvavan Pohjoismaissa vuosina 2001–2005 yhteensä 19 TWh, josta Suomen osuus olisi noin 5,5 TWh. Kasvu ylittää selvästi tiedossa olevat tuotantokapasiteetin lisäykset.

Kulutuksen kasvaessa Nordel ennustaa sähkön markkinahinnan Pohjoismaissa nousevan. Samalla tarve tuoda sähköä pohjoismaisille markkinoille Saksasta, Venäjältä ja Puolasta lisääntyy. Tarve kasvaa entisestään Ruotsin jatkaessa ydinvoimalaitosten sulkemista vuonna 1982 järjestetyn kansanäänestyksen mukaisesti. Norjassa ei ole tehty merkittäviä päätöksiä uuden tuotantokapasiteetin rakentamisesta. Tanska on edelleen yliomavarainen hiililauhdesähkön tuottaja ja se vie markkinatilanteen mukaan sähköä Ruotsiin, Norjaan ja Saksaan.

Uusi ydinvoimalaitos Olkiluotoon

Pohjolan Voima on 1990-luvulta alkaen investoinut pohjoismaisista toimijoista eniten uuteen tuotantokapasiteettiin. Tuotannon lisäämisen ohella on tehty myös ympäristöinvestointeja.

Pohjolan Voiman tytäryhtiö, Teollisuuden Voima Oy, sai tammiukuussa 2002 valtioneuvostolta myönteisen periaatepäätöksen uuden ydinvoimalaitosyksikön rakentamiseen. Eduskunta vahvisti päätöksen toukokuussa 2002. Vuonna 2003 laitos päätettiin sijoittaa Eurajoen Olkiluotoon. Sen sähköntuotannon teho on noin 1 600 MW. Olkiluodossa olevat nykyiset kaksi laitosyksikköä ovat yhteenlasketulta teholtaan 1 680 MW. Tarvittavien viranomaislupien myöntämisen jälkeen uuden laitosyksikön rakentamistyöt käynnistyvät Olkiluodossa. Rakennusvaiheen arvioidaan alkavan vuonna 2005. Suunnitelman mukaan laitos aloittaa sähköntuotantonsa vuonna 2009.

Päästökauppa nostaa sähkön hintaa

EU:n laajuisen päästökaupan alkamista valmistellaan päästökauppa-direktiivin mukaisesti. Direktiivi edellyttää, että päästökauppa yritysten kesken alkaa vuoden 2005 alusta hiilidioksidipäästöillä. Maailmanlaajuisen Kioton pöytäkirjan mukaiset teollisuusmaiden veloitteet kasvihuonekaasupäästöjen rajoittamiseksi alkavat vasta vuonna 2008. Kioton pöytäkirjan ratifiointi on edelleen epävarmaa, sillä voimaantuloehto (55 prosenttia teollisuusmaiden päästöistä) täyttyy vain, jos Venäjä ratifioi sopimuksen. Yhdysvallat on irtisanoutunut pöytäkirjasta.

Suomessa direktiivin mukaista päästökauppa aletaan säädellä tulevilla päästökauppalailla. Päästökauppa edeltää kansallisen päästöoikeuksien jakosuunnitelman teko vuonna 2004. Suunnitelmat hyväksyy EU:n komissio. Kansallisen jakosuunnitelman keskeiset periaatteet ja päästöoikeuksien jakokriteerit määritellään päästökauppalaissa. Valtioneuvosto vahvistaa kansallisen jakosuunnitelman, jossa kukin laitos saa sen aikaisemman toiminnan ja muiden kriteerien mukaan maksuttomia päästöoikeuksia. Jos laitoksen päästöt ylittävät päästöoikeuksien määrän, yritys joutuu ostamaan lisää päästöoikeuksia. Vastaavasti jos laitoksen päästöt alittavat päästöoikeuksien määrän, yritys voi myydä tai tallettaa tuleville vuosille ylimääräisiä päästöoikeuksia. Kaikki Pohjolan Voiman lämpövoimalaitokset kuuluvat päästökauppadirektiivin piiriin.

Päästökaupan ennakoitaan nostavan sähkön ja lämmön hintaa Pohjoismaissa huomattavasti. Kivihiileen, öljyyn, turpeeseen ja maakaasuun perustuva tuotanto saa kannettavakseen suuren kustannuslisän. Päästökauppa muuttaa energia-alan kilpailuasetelmia vaikuttamalla erilaisten tuotantomuotojen ja energiayhtiöiden kustannusrakenteisiin. Energiaintensiivistä teollisuutta rasittaa sen omien päästörajoitusten lisäksi päästökaupasta johtuva energian hinnan-
korotus.

Muutoksia seurataan tarkasti

EU:ssa on vireillä suuri joukko säädöshankkeita, jotka vaikuttavat energia-alan toimintaedellytyksiin. Säädösten lukumäärän lisäksi ongelmana ovat säädösten tulkinnallisuus, kokonaisnäkömyksen puuttuminen sekä tiukka kansallinen toimeenpano ja soveltaminen.

Ilmastopolitiikan lisäksi energiayritysten kannalta merkittäviä ovat vesi- ja jätepolitiikka. Vesipolitiikan puitedirektiivin yleistavoitteena on varmistaa vesistöjen hyvä ekologinen tila, jossa ihmisen toiminta ei sanottavasti vaikuta vesiekologiaan. Vaadittavat toimenpiteet saattavat pahimmillaan johtaa vesivoimat tuotannon vähenemiseen.

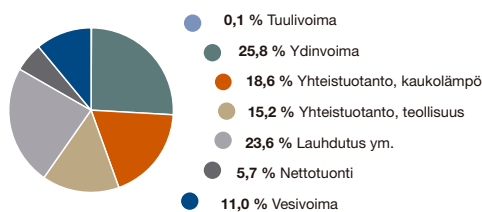
Suomessa valtakunnallinen jätesuunnitelma edellyttää, että vuonna 2005 energiantuotannon sivutuotteiden hyödyntämisaste on vähintään 70 prosenttia. Lämpövoimalaitosten sivutuotteiden käyttöä maarakentamisessa on mahdollista merkittävästi lisätä ja korvata sivutuotteilla luonnonmateriaaleja. Yhtenäinen lupakäytäntö edistäisi soveltuvien käyttökohteiden löytymistä. Uuden teknologian käyttöönottoa yhdyskuntajätteiden energian hyödyntämisessä vaikeuttaa puolestaan jätteenpoltoasetuksen tulkinnallisuus.

Euroopan energiantuottajien etujärjestö Eurelectric seuraa aktiivisesti alan säädösvaikutusten kehittymistä EU:ssa. Energia-alan Keskusliitto ry Finergy on Eurelectricin jäsenjärjestö. Pohjolan Voima osallistuu asioiden käsittelyyn sekä Finergyn että Eurelectricin eri elimissä ja työryhmissä. Pohjolan Voima seuraa myös kotimaisesta säädösvaikutusta ja osallistuu aktiivisesti eri toimikuntien ja työryhmien työskentelyyn ja käy sidosryhmien kanssa keskustelua esille nousevista kysymyksistä.

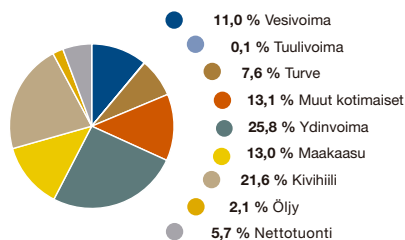


*Suomessa ruokobehäpi on
lupaavin pellolle soveltuvaa
energiakasvi.*

Sähkön nettobankinta Suomessa 2003 84,7 TWh



Sähkön hankinta energialähteittäin Suomessa 2003 84,7 TWh



*Tässä esitetyt luvut poikkeavat tilinpäätöksestä, koska tilinpäätöksessä tytäryhtiöt yhdistellään kokonaisuudessaan, mutta vuosikertomuksessa vain Pohjolan Voiman omistussuuden mukaisesti.

Suomessa käytettiin vuonna 2003 sähköä 84,7 TWh (83,5 TWh vuonna 2002). Sähkön kulutus Suomessa kasvoi edellisvuodesta 1,4 prosenttia. Pohjolan Voiman osuus Suomen sähkön tuotannosta oli 23 prosenttia (23 vuonna 2002).

Osakkaiden sähkön tarve ratkaisee Pohjolan Voiman sähkönhankinnan määrän. Toimitettavan sähkömäärän ja markkinasähkön hintaennusteiden perusteella Pohjolan Voima optimoi sähkönhankintaansa kokonaisuutena. Sähkö tuotetaan omissa voimalaitoksissa tai, mikäli se on kokonaistaloudellisesti edullista, voidaan ostaa myös markkinoilta. Oman tuotantonsa lisäksi yhtiö tuo sähköä Venäjältä.

Vuonna 2003 Pohjolan Voiman sähkön kokonaishankinta oli 23,0 (21,4) TWh. Oma sähköntuotanto oli 18,0 (16,6) TWh. Sähköntuonti Venäjältä oli 3,3 (3,0) TWh ja ostot pohjoismaisilta sähkömarkkinoilta olivat 1,7 (1,8) TWh.

Ydinvoima on tehokasta perusvoimaa

Ydinvoiman osuus Pohjolan Voiman sähkön hankinnasta on 34,9 (37,5) prosenttia. Ydinvoimaa tuottaa Pohjolan Voiman tytäryhtiö Teollisuuden Voima Olkiluodon ydinvoimalaitoksella Eurajoella. Olkiluodon kummankin laitoksen nettoteho on 840 MW.

Teollisuuden Voiman Olkiluodon laitos tuotti vuonna 2003 sähköä 14,2 (14,1) TWh, josta Pohjolan Voima sai omistussuutensa mukaisesti 8,0 (8,0) TWh. Vuonna 2003 Olkiluodon laitosten käyttöaste oli edelleen maailman huippuluokkaa, 96,3 (96,0) prosenttia.

Ydinvoimalla katetaan jatkuvaa ja tasaista sähkötarvetta. Ydinvoimalaitoksen rakentamiskustannukset ovat korkeat, mutta käyttökustannukset erittäin alhaiset. Tavoitteena on korkea laitosten käyttöaste, jolloin sähköä tuotetaan mahdollisimman paljon alhaisilla yksikkökustannuksilla.



Vesivoiman tuotanto väheni edelleen

Vuosi 2003 oli vähäsatteinen kaikissa Pohjoismaissa. Jo edellisenä vuonna alkanut kuivuus alensi vesivoiman tuotantoa Kemijoella, Iijoella ja Kokemäenjoella. Pohjolan Voiman tuottaman vesivoiman määrä oli 1,2 (1,2) TWh. Sen osuus oli kertomusvuonna 5,1 (5,8) prosenttia sähkönhankinnasta. Pohjolan Voiman vesivoimalaitosten yhteenlaskettu kapasiteetti on noin 400 MW. Keskimääräisinä vesivuosina tuotanto on 1,7 TWh.

Vesivoimalla vastataan nopeasti muuttuvaan sähköntarpeeseen, koska vesivoimalaitoksia voidaan käynnistää, säätää ja pysäyttää muita voimalaitoksia nopeammin. Vesivoiman käyttömahdollisuuksiin vaikuttavat jokien virtaamat ja varastoaltaiden vesimäärät. Altaiden vedenkorkeudelle on lupaehdoissa määrätty ylä- ja alaraja.

Vesivoimalaitosten investointikustannukset ovat korkeat, mutta käyttökustannukset alhaiset. Toimiluvat edellyttävät, että kalakannoista ja muusta vesiympäristöstä huolehditaan.

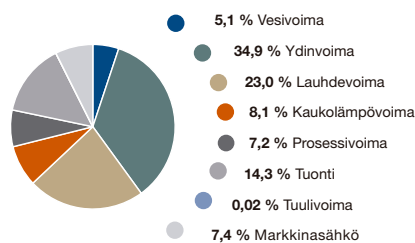
Lämpövoiman käyttötuntimäärät olivat korkeat

Lämpövoimatuotantoon käytetään kivihiiltä, turvetta, puuperäisiä polttoaineita, maakaasua ja öljyä.

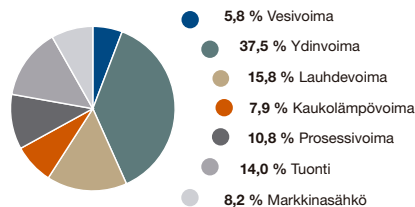
Yhdistetyn tuotannon voimalaitoksissa (Combined Heat and Power, CHP) polttoaineen sisältämä energia muutetaan sähköksi ja lämmöksi. Prosessissa syntyvä lämpö hyödynnetään teollisuudessa prosessihöyrynä ja alueellisesti kaukolämpönä. Lämmön hyödyntäminen nostaa laitosten kokonaishyötysuhteen parhaimmillaan yli 90 prosenttiin. CHP-laitosten polttoaineita ovat kivihiili, turve, puupolttoaineet ja maakaasu.

Tuotantokustannuksiltaan CHP-laitokset ovat yleensä lauhdevoimalaitoksia edullisempia. Omistussuutensa mukaisesti Pohjolan Voima hankki CHP-voimalaitoksista sähköä 3,5 (4,0) TWh.

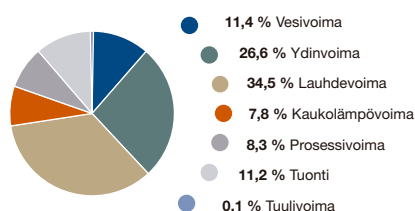
Pohjolan Voiman sähkönbankinta 2003 23,0 TWh



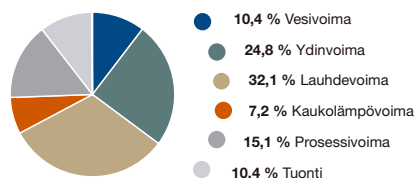
Pohjolan Voiman sähkönbankinta 2002 21,4 TWh



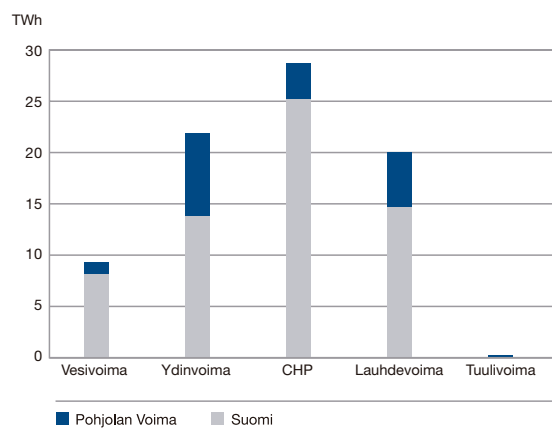
Pohjolan Voiman sähköbankintakapasiteetti 2003 3582 MW



Pohjolan Voiman sähköbankintakapasiteetti 2002 3852 MW



Pohjolan Voiman osuus Suomen sähköntuotannosta 2003



CHP-voimalaitoksilta hankitun sähkön osuus oli 15,2 (18,7) prosenttia Pohjolan Voiman sähköhankinnasta.

Lauhdevoimalaitoksissa mahdollisimman suuri osa polttoaineesta muutetaan sähköksi. Sen sijaan jäännöslämmöllä ei ole kysyntää. Tämä nostaa lauhdesähkön hintaa. Tämän vuoksi lauhdevoimalaitoksilla täydennetään muuta tuotantoa ja varmistetaan sähkön saatavuus silloin, kun kysyntä on korkeaa. Lauhdevoimalaitosten polttoaineena on pääasiassa kivihiili.

Pohjolan Voima tuotti vuonna 2003 lauhdevoimaa 5,3 (3,4) TWh. Sen osuus Pohjolan Voiman sähköhankinnasta oli 23,0 (15,8) prosenttia.

CHP- ja lauhdevoimalaitoksissa käytettiin kivihiiltä yhteensä noin 2,1 (1,5) miljoonaa tonnia eli 14,8 (10,7) TWh. Kivihiilen hinta nousi vuoden 2003 toisella puoliskolla maailmanmarkkinoilla jyrkästi. Pohjolan Voiman käyttämä kivihiili tuotiin pääosin Puolasta ja Venäjältä. Muita tuontimaita olivat Kiina, Etelä-Afrikka, Indonesia ja Kolumbia.

Biopolttoaineita käytettiin Pohjolan Voiman laitoksissa yhteensä 6,2 (8,1) TWh. Turvetta käytettiin yhteensä 3,7 (4,9) TWh ja puuta 2,5 (3,2) TWh. Puun tärkein osa biopolttoaineena on kuori. Metsähaketta käytettiin yhteensä 0,7 (0,4) TWh.

Yleensä öljyllä toimivia vara- ja huippuvoimalaitoksia käytetään vain vähän niiden korkeiden polttoainekustannusten vuoksi. Vuonna 2003 myös vara- ja huippuvoimalaitokset olivat tärkeitä sähköntuotannossa, koska vesivoimaa oli vähän ja kylmä talvi lisäsi sähkön kysyntää. Öljyllä Pohjolan Voima tuotti sähköä 0,1 (0,2) TWh. Öljy hankittiin markkinoilta. Öljyä käytettiin 0,4 (0,7) TWh.

Maakaasu tuotiin Venäjältä ja sitä käytettiin 3,0 (1,4) TWh. Maakaasulla tuotettiin 1,3 (0,6) TWh sähköä ja 0,3 (0,2) TWh lämpöä.

Pohjolan Voiman tuotantokapasiteetti 1.1.2004

Laitos	Sijainti	Energia- lähde	Valmistumis- vuosi	Sähkö- teho (MW)	Pohjolan Voiman osuus (MW)
Vesivoima					
Isohaara	Kemijoki	vesi	1949	106,0	106,0
Jumisko	Kemijoki	vesi	1954	30,0	30,0
Raasakka	Iijoki	vesi	1971	58,0	58,0
Maalismaa	Iijoki	vesi	1967	33,0	33,0
Kierikki	Iijoki	vesi	1965	32,0	32,0
Pahkakoski	Iijoki	vesi	1961	34,0	34,0
Haapakoski	Iijoki	vesi	1963	28,0	28,0
Melo	Kokemäenjoki	vesi	1971	67,0	67,0
Harjavalta	Kokemäenjoki	vesi	1939	73,0	14,5
Kaaranneskoski	Tengeliönjoki	vesi	1954	2,5	1,3
Jolmankoski	Tengeliönjoki	vesi	1955	0,5	0,3
Portimokoski	Tengeliönjoki	vesi	1987	10,5	5,3
Yhteensä				475	409
Ydinvoima					
Olkiluoto 1	Eurajoki	uraani	1978	840	477
Olkiluoto 2	Eurajoki	uraani	1980	840	477
Yhteensä				1680	954
Tuulivoima					
Kokkola	Kokkola	tuuli	2003	2	1
Oulunsalo	Oulunsalo	tuuli	2003	3	2
Kristiinankaupunki	Kristiinankaupunki	tuuli	2003	3	2
Yhteensä				8	5
Lämpövoima					
Kristiina 2	Kristiinankaupunki	kivihiili	1989	242	242
Tahkoluoto	Pori	kivihiili	1976	225	225
Vaskiluoto 2	Vaasa	kivihiili	1998	230	115
Meri-Pori	Pori	kivihiili	1994	565	146
Mussalo 1	Kotka	kivihiili, maakaasu	1966	75	75
Mussalo 2	Kotka	maakaasu	1973	238	238
Nokia	Nokia	maakaasu	1997	70	70
Kristiina 1	Kristiinankaupunki	öljy	1974	210	210
Vaskiluoto 3	Vaasa	öljy	1972	160	160
Seinäjäjoki	Seinäjäjoki	turve, puu	1990	125	63
AK 1	Pietarsaari	puu, turve	1991	25	12
AK 2	Pietarsaari	puu, turve, hiili	2001	240	120
Kokkola	Kokkola	puu, turve	2001	20	20
Ylivieska	Ylivieska	puu, turve	1994	6	6
Ristiina	Ristiina	puu	2002	10	8
Savonlinna	Savonlinna	puu	2003	17	0
Jämsänkoski	Jämsänkoski	puu, turve	2002	46	46
Kuusankoski	Kuusankoski	puu, turve	2002	76	58
Yhteensä				2578	1814
Kapasiteetti yhteensä				4741	3182

Ensimmäiset tuulivoimalaitokset käyttöön Kokkolassa

Toukokuussa 2003 otettiin käyttöön Pohjolan Voiman ensimmäiset kaksi tuulivoimalaitosta Kokkolan sataman alueella. Syksyllä valmistui kolme tuulivoimalaitosta Oulunsaloon. Rakenteilla oli kolme tuulivoimalaitosta Kristiinankaupunkiin.

Rakenteilla olleiden tuulivoimalaitosten valmistuttua Pohjolan Voiman tuulivoimalaitosten teho on yhteensä 8 MW ja niiden osuus Suomen tuulivoiman tuotantokapasiteetista on 15 prosenttia. Tuulivoiman osuus yhtiön sähköntuotantokapasiteetista on tämän jälkeen noin 0,1 prosenttia.

Sähköä Venäjältä

Pohjolan Voima toi sähköä Venäjältä yhteensä 3,3 (3,0) TWh. Venäjän tuontisähkön osuus oli noin 14,3 (14,0) prosenttia yhtiön sähkönhankinnasta.

Tuontisopimukset ovat voimassa vuoden 2004 loppuun asti.

Markkinasähköllä tasataan sähkön kysyntähuippuja

Pohjolan Voima toimii avoimilla sähkömarkkinoilla sekä myyjänä että ostajana riippuen sähkön kysynnästä ja omien voimalaitosten tuotantokustannuksista. Markkinasähköä Pohjolan Voima ostaa silloin, kun markkinasähkön hinta on edullisempi kuin sähkön tuottaminen omilla voimalaitoksilla.

Pohjolan Voiman tuottamaa sähköä myydään markkinoille silloin, kun myynti parantaa oman tuotantokapasiteetin käyttöä ja sähkön tuottaminen markkinoille on kannattavaa.

Vuonna 2003 Pohjolan Voima hankki sähköä markkinoilta 1,7 TWh.



Teknologiaa ja palveluita kehitetään

Pohjolan Voima kehittää energiateknologiaa huolehtiakseen kilpailukyvystään. Kehityspanoksia käytetään erityisesti biopolttoaineden edistämiseen ja voimalaitosten energiatehokkuuden parantamiseen. Kehittämiskohteina ovat myös tuulivoima ja kierrätyspolttoaineen hyödyntäminen energian tuotannossa.

Pohjolan Voima Oy:n tytäryhtiö Powest Oy on osakkaana useissa energiatoimialan yhteisissä palvelu- ja teknologiayhtiöissä. Yhteisömuotoisella varmistetaan alan sisäinen tiedonkulku ja kehittämishankkeissa tärkeä verkottuminen. Powestin palveluksessa oli vuonna 2003 keskimäärin 32 (28) henkilöä. Yhtiön liikevaihto oli 2,0 (2,2) miljoonaa euroa.

Powest keskittyy teknisesti innovatiiviseen kehittämistoimintaan, jolla on taloudellisia menestysedellytyksiä. Esimerkki tästä on kierrätyspolttoaineen kaasutus- ja kaasunpuhdistusteknologian kehittäminen, jota Pohjolan Voima ja Powest kehittävät yhdessä Vapo Oy:n ja VTT:n kanssa. Raaka-aineeksi kelpaamaton yhdyskuntajäte jalostetaan tuotekaasuksi, jota voidaan polttaa voimalaitoskattiloissa. Kehityspanos kaasutus- ja kaasunpuhdistusteknologiaan oli kaikkiaan 1,5 miljoonaa euroa, mistä avustusten osuus on 0,2 miljoonaa euroa.

Powest on osakkaana suomalaisia WWD-tuulivoimalaitoksia valmistavassa Winwind Oy:ssä. WWD-tuulivoimalaitoksen etuja ovat kilpailijoitaan pidempi käyttöikä, hyvä hyötysuhde heikoillakin tuulilla sekä edulliset huoltokustannukset.

Powest oli vähemmistöosakkaana Nordic Energy Oy:ssä (entinen TXU Nordic Energy Oy). Yhtiön pääomistajan oltua pitkään yrityssaneerauksessa Powest osti koko Nordic Energy Oy:n osakkeita joulukuussa 2003. Nordic Energy Oy:llä oli noin 15 prosentin omistusosuutta vastaava osa Pohjolan Voiman osakkeista. Nämä osakkeet Nordic Energy myi tammikuussa 2004 Pohjolan Voiman muutamille osakkeenomistajille.

Pohjolan Voima ostaa lämpövoimalaitosten käyttö- ja kunnossapitopalvelut, suunnittelutyötä sekä sähkömarkkinoiden ennustepalvelut. Voimalaitosten käyttö- ja kunnossapitopalveluita on vuonna 2003 hoitanut Powestin osakkuusyhtiö Empower Oy.

Joulukuussa 2003 Powest myi hallussansa olevat Empower Oy:n osakkeet kahdelle pääomasijoittajalle, 3i:lle ja Nordea Capitalille sekä yhtiön johdolle. Samalla käynnistyi uusi yhtiö, Proma-Palvelut Oy, joka tuottaa käyttö- ja kunnossapitopalveluita konsernin lämpövoimalaitoksille. Powest omistaa Proma-Palveluista 66 prosenttia ja Etelä-Pohjanmaan Voima Oy 34 prosenttia. Pohjolan Voiman lämpövoimalaitosten käyttö- ja kunnossapitopalvelut hankitaan vuosina 2004–2007 Proma-Palveluilta sekä Empowerilta.

Empowerin käyttö- ja kunnossapitohenkilökunnasta noin 400 henkilöä siirtyi liiketoimintakaupan yhteydessä 1.1.2004 Proma-Palveluihin. Empower vuokraa Proma-Palveluilta 122 henkilöä toimintaansa varten ja hoitaa muun muassa Tahkoluodon, Kristiinankaupungin ja Kotkan Mussalon voimalaitosten kunnossapitoa.



Ainespuun jalostuksessa syntyvä kuori on yksi tärkeimmistä biopolttoaineista.





Vastuuta energiantuotannosta

Vastuullisuus on yksi Pohjolan Voiman kolmesta perusarvosta. Sen mukaisesti Pohjolan Voima kehittää toimintaansa taloudellisesti, sosiaalisesti ja ekologisesti kestävästi.

Perusteellisuuden merkitys Suomen kansantaloudelle on huomattava. Luotettava energiansaanti kilpailukykyiseen hintaan on edellytyksenä teollisuuden pitkäaikaisille investoinneille. Kunnallisten energiayhtiöiden tultua osakkaiksi yritys vastaa osaltaan siitä, että kotitaloudet saavat sähköä ja lämpöä.

Omistajien asettamat tavoitteet Pohjolan Voimalle ovat selvät: yhtiön pitää tuottaa energiaa varmasti ja kilpailukykyisesti. Avomilla markkinoilla sähköllä on selkeä, tunneittain noteerattava markkinahinta. Pohjolan Voiman sähkön hinnoittelu perustuu sähkön tuotantokustannuksiin, ei markkinahintaan. Pohjolan Voiman tuotantorakenne on monipuolinen, mikä takaa toimitusvarmuuden ja sähkönsaannin erilaisissa olosuhteissa.

Vastuuta sähkön riittävydestä ja sähkön hinnasta

Pohjolan Voima hankkii osakkailleen sähköä ja lämpöä omakustannushintaan. Yhtiö kantaa vastuunsa myös sähkön toimitusvarmuudesta: tuotantokapasiteetista pidetään huolta niin, että sähköntuotantokyky on vaihtelevissakin olosuhteissa riittävä. Hyvä käytettävyys sekä suunnitelmallinen investointitoiminta lisäävät sähkön tarjontaa ja hillitsevät sähkön hinnan nousua koko Pohjolassa. Tästä hyötyvät kaikki sähkökäyttäjät.

Pohjoismaisista energia-alan toimijoista Pohjolan Voima on investoinut viime vuosikymmeninä selvästi muita enemmän uuteen tuotantokapasiteettiin sekä laitosten ylläpitoon ja parantamiseen.

Suomessa on pitkä perinne huolehtia metsien kasvusta ja käyttää uusiutuvaa luonnonvaraa kestävästi.



Kun Pohjolan Voiman voimalaitosten yhteenlaskettu teho oli vuonna 1990 yhteensä 1 500 MW, se on nyt 3 182 MW.

Investointeja tuotantoon sekä ympäristöön

Voimalaitosten käyttöikä on vuosikymmeniä, usein 40–60 vuotta. Perustamispäätökset tehdään laitosten koko käyttöajan näkökulmasta, ei päätösajankohdan markkinahintojen perusteella. Perustamisprosessi – suunnittelu, rahoituksen järjestäminen, viranomaisluvut ja rakentaminen – vie vuosia.

Pohjolan Voima on mukana tytäryhtiönsä Teollisuuden Voima Oy:n hankkeessa rakentaa kolmas ydinvoimalaitosyksikkö Eurajoen Olkiluotoon. Uuden laitosesikön nettoteho on noin 1 600 MW. Pohjolan Voima vastaa investoinnista omistusosuuksensa mukaisesti. Uusi laitosesikö valmistuu vuonna 2009.

Pohjolan Voiman vuonna 1999 käynnistämä biopolttoaineohjelma sisältää biovoimalaitosten investointiohjelman sekä voimalaitosten polttoainehankintaan liittyvän tutkimus- ja kehitystoiminnan. Vuoden 2004 loppuun mennessä toteutuvien seitsemän voimalaitosinvestoinnin kokonaiskustannukset ovat 620 miljoonaa euroa. Laitosten yhteenlaskettu sähköteho on 549 MW ja lämpöteho 1 038 MW.

Vuonna 2003 rakenteilla olivat Pietarsaaren ja Savonlinnan biovoimalaitokset.

Biopolttoaineohjelmassa on asetettu metsähakkeelle 500 000 kuutiometrin hankintatavoite, jonka arvioidaan ylittyvän jo vuoden 2004 aikana. Pohjolan Voiman osuus Suomen uusista biovoimalaitoksista on 85 prosenttia laskettuna näiden sähkötehosta.

Pohjolan Voiman biopolttoaineohjelma

	Sähköä, MW	Lämpöä, MW	Valmis
Alholmens Kraft, Pietarsaari	240*	160*	2001
Kokkolan Voima	20	50	2001
Kymin Voima, Kuusankoski	76*	180*	2002
Jämsänkosken Voima	46	130	2002
Järvi-Suomen Voima, Ristiina	10*	65*	2002
Järvi-Suomen Voima, Savonlinna	17*	53*	2003
Wisapower, Pietarsaari	140	400	2004
Yhteensä	549	1038	

620 MEUR voimalaitosinvestoinnit,
85 % Suomen uudesta biosähkökapasiteetista

*Sisältää myös muiden kuin Pohjolan Voiman osuudet

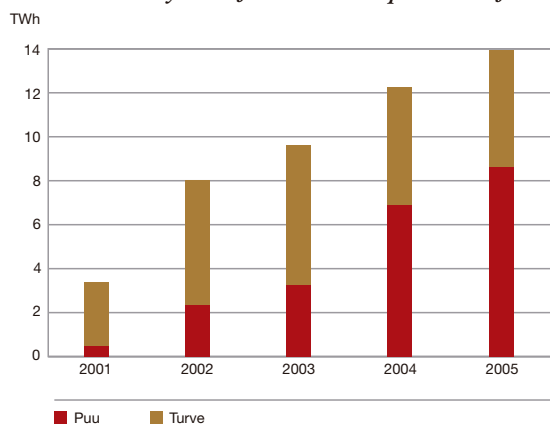
Pohjolan Voima rakentaa UPM-Kymmenen Pietarsaaren tehtaan yhteyteen haihduttamon, soodakattilan ja turbiinilaitoksen, jonka sähköteho on 140 MW. Laitos valmistuu vuonna 2004 ja se tuottaa sähköä ja lämpöä. Laitoksessa poltetaan sellun valmistuksessa liukenevaa ligniiniä.

Savonlinnaan rakennettu biovoimalaitos käynnistyi syyskuussa. Laitoksen sähköntuotantokyky on 17 MW ja lämmöntuotantokyky 53 MW. Laitos käyttää polttoaineenaan UPM-Kymmene Wood Oy:n puunjalostuksen sivutuotteita. Voimalaitoshanke toteutettiin yhdessä Suur-Savon Sähkö Oy:n kanssa.



Puun jalostamisessa syntyvä sivutuote käytetään biopolttoaineena.

Biomassan käyttö Pohjolan Voiman biopolttoaineohjelmassa



Vuonna 2003 Pohjolan Voima otti käyttöön ensimmäiset kaksi tuulivoimalaitostaan Kokkolan sataman alueella sekä kolme Oulunsalon Riutunkarilla. Kunkin tuulivoimalaitoksen teho on 1 MW. Näiden lisäksi oli rakenteilla kolme 1 MW:n tehoista tuulivoimalaa Kristiinankaupunkiin.

Teknologiabankkeilla tähdätään hiilidioksidipäästöjen hallintaan

Pohjolan Voiman tutkimus- ja kehityshankkeiden eräänä päätaivoitteena on löytää teknisiä ratkaisuja energiantuotannon hiilidioksidipäästöjen hallitsemiseksi. Pyrkimyksenä on ylläpitää nykyisen tuotannon kustannustaso siten, että tuotantoa voidaan tulevaisuudessa myös lisätä. Lisäksi kehityshankkeilla tavoitellaan parempia toimintaedellytyksiä ja edistetään ympäristönsuojelua.

Vuonna 2003 Pohjolan Voima käytti tutkimukseen ja kehitykseen 12,4 (12,8) miljoonaa euroa. Suurin osa, 11,2 miljoonaa euroa, käytettiin Teollisuuden Voiman tytäryhtiö Posivan tutkimukseen ydinpolttoaineen loppusijoittamiseksi. Loppusijoitustilan rakennustyöt käynnistyivät lähivuosina ja sen on tarkoitus valmistua vuonna 2020.

Metsä- ja peltoenergian saatavuuden lisäämiseksi biopolttoaineohjelmassa keskitytään neljään osa-alueeseen. Näissä tutkitaan risutukkitekniikkaa, kantojen hyödyntämistä, nuorten metsien energiapuunkorjuuta joukkokäsittelylaitteella sekä ruokohelmin viljelyä. Risutukkitekniikasta on tullut päämenetelmä metsätähteen korjuuseen. Kannot ovat uusi, potentiaaliltaan suuri bioenergiaresurssi ja tutkimustoiminnan painopisteenä. Ruokohelpanke käynnistyi Poh-



janmaalla vuoden 2002 lopussa. Mukana on 40 viljelijää ja noin 400 hehtaarin viljelyala.

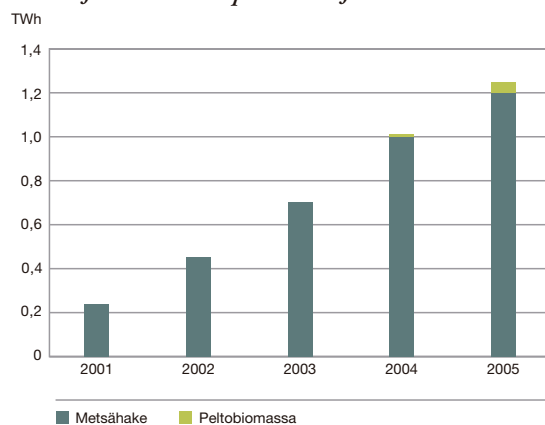
Pohjolan Voima on tutkinut suuren merituulipuiston rakentamisedellytyksiä Kokkolan edustalle. Tuulipuiston ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta saatiin Länsi-Suomen ympäristökeskuksen lausunto.

Pohjolan Voiman tytäryhtiö Powest Oy tutkii innovatiivisia ja mahdollisesti myöhemmin markkinoille tulevia energiaratkaisuja. Powest on muun muassa mukana tuulivoimateknologiaa ja kierrätyspolttoainetta kaasutusta edistävässä hankkeissa.

Pohjolan Voima on selvittänyt yhdessä Helsingin Energian, virolaisen Eesti Energia AS:n ja latvialaisen JSC Latvenergon kanssa mahdollisuutta rakentaa tasasähkökaapeliyhteys Viron ja Suomen välille. Yhtiöt järjestivät tarjouskilpailun 300–350 MW:n yhteyden toimituksesta. Selvisi, että hankkeen kaupalliseen toteuttamiseen ei ole riittäviä edellytyksiä pitkäaikaisiin tuontisopimuksiin perustuen.

Pohjolan Voima kuuluu Suomen suurimpien energia-alan yritysten ja järjestöjen muodostamaan ympäristötutkimuspooliin. Pooli tuottaa tietoa energia-alan ympäristökysymyksistä ja edistää sidosryhmien tiedonvaihtoa. Ensimmäisellä sopimuskaudella 1999–2003 pooli rahoitti yli 40 tutkimushanketta. Vuoden 2003 tutkimusaiheet liittyivät muun muassa ilmastopoliittikkaan, vesipoliittikkaan, puuenergian säteilyvaikutuksiin ja uusien säädösten toimeenpanoon. Sidosryhmien arvoista ja asenteista tehtiin laaja kyselytutkimus. Uusi poolisopimus on voimassa vuoden 2008 loppuun.

Metsäbakterien ja peltobiomassojen käyttöennuste Pohjolan Voiman biopolttoainehjelmassa



Vastuuta työnantajana

Pohjolan Voiman, mukaan laskettuna Powest, palveluksessa oli 871 henkilöä 31.12.2003. Keskimäärin konsernin palveluksessa oli vuoden 2003 aikana 896 henkilöä. Näistä 65 henkilöä oli emoyhtiön palveluksessa.

Empower irtautui konsernista joulukuussa tehdyllä osakekaupalla ja yhtiön henkilöstö siirtyi samalla pois konsernista. Vuoden 2004 ensimmäisenä päivänä 401 henkilöä siirtyi Empowerista takaisin konserniin, Proma-Palvelut Oy:n ja Powest Oy:n palvelukseen.

Vakinaisen henkilöstön keski-ikä oli 46,8 vuotta. Vakinaisesta henkilöstöstä miehiä oli 78 prosenttia ja naisia 22 prosenttia. Vakinaisen henkilöstön työsuhteen kesto oli keskimäärin 17 vuotta. Akateeminen tekninen koulutus oli 26 prosentilla, akateeminen kaupallinen koulutus 4 prosentilla ja muu akateeminen koulutus 4 prosentilla henkilökunnasta. Muu tekninen koulutus oli 39 prosentilla, muu kaupallinen koulutus 12 prosentilla ja muu koulutus 15 prosentilla henkilökunnasta.

Ennakoiva terveydenhuolto tärkeä osa henkilöstöpolitiikkaa

Pohjolan Voiman terveydenhuoltopolitiikassa kannetaan vastuuta henkilöstön fyysisestä, henkisestä sekä sosiaalisesta hyvinvoinnista.

Perinteiseen työsuojeluun ja työterveydenhoitoon keskittynyt TYKY-toiminta laajennettiin työkykyisyyden hallinnaksi. Osaamisen, hyvän ilmapiirin ja ikääntymisen oikea ymmärtäminen otettiin mukaan tarkasteluun. Tulevien aikojen haasteena on hyvän työkyvyn ja osaamistason ylläpito.



Pohjolan Voiman henkilöstön keski-ikä on verrattain korkea, kuten energiasektorilla ja teollisuudella yleensä. Vuoteen 2015 mennessä yli neljännes henkilöstöstä saavuttaa eläkeiän. Tämän vuoksi etsitään keinoja osaamisen ja niin sanotun hiljaisen tiedon siirtämiseksi vanhemmilta nuoremmille.

Työterveyshuoltoon Pohjolan Voimassa käytettiin kertomusvuonna noin 300 000 euroa eli noin 350 euroa henkilöä kohti.

Työturvallisuudessa Pohjolan Voiman tavoitteena on nolla tapaturmaa. Konsernissa sattui yhteensä 20 tapaturmaa. Jokainen työtapaturma raportoidaan ja analysoidaan.

Vastuullisuus työnantajana tuo toimintavarmuutta

Vastuullisuus sähköntuotannossa merkitsee myös vastuuta työnantajana. Pohjolan Voimassa sähkön toimitusvarmuus edellyttää toimivia suhteita omaan henkilöstöön. Hyvät suhteet yhtiön johdon ja ammattijärjestöjen välillä ja Pohjolan Voiman vastuullisesti toimivat luottamushenkilöstö ovat taanneet työrauhan Pohjolan Voimassa jo neljännesvuosisadan ajan.

Yhteistoiminta henkilöstön kanssa on henkilöstöpolitiikan kulmakivi. Osana yhteistoimintaa Pohjolan Voimassa järjestetään säännöllisesti tietoa välittäviä konsernikokouksia, joihin osallistuvat yhtiön ylin johto sekä henkilöstön edustajat kaikista henkilöryhmistä. Jäseniä kokouksessa on 20. Vuonna 2003 pidettiin 3 (3) konsernikokousta.

Konsernikokouksissa käsitellään osapuolten esille nostamia asioita. Käytäntö edistää aktiivista vuoropuhelua yhtiön johdon ja henkilöstön välillä. Henkilöstö ja johto arvostavat sitä, että kokouksissa on voitu käsitellä hyvinkin luottamuksellisia asioita.

Voimalaitospaikkakunnilla toimivat yt-toimikunnat, joiden kautta välitetään tietoa yhtiön asioista, käsitellään henkilöstöä kiinnostavia ja henkilöstön esille nostamia aiheita. Tytäryhtiöiden johtoryhmissä on henkilöstön edustajia. Konsernin sisäisessä viestinnässä merkittäviä välineitä ovat Pohjolan Voiman intranet sekä yhtiön henkilöstö- ja sidosryhmälehdet.

Arvo prosessi vietiin eteenpäin

Pohjolan Voiman arvot, vastuullisuus, luotettavuus ja taitavuus, vahvistettiin vuoden 2003 alussa. Arvojen määrittämisessä otettiin henkilöstön ohella huomioon myös muut sidosryhmät. Arvojen käytönottoa edistettiin kytkemällä ne osaksi yhtiön yhteisiä toimintatapoja ja pelisääntöjä.

Pelissäännöt kiteytettiin syksyllä valmistuneeseen Tapamme toimia -esitteeseen, jossa esitellään yhtiön toiminta-ajatus, toimintaa ohjaavat arvot sekä toimintaperiaatteet. Esitteessä kuvataan myös eettiset periaatteet, henkilöstöasioiden, työterveyden ja työturvallisuuden sekä ympäristö-, sidosryhmä- sekä hankintatoimen yhteiskuntavastuuasioiden toimintapolitiikat.

Tapamme toimia -malli viedään ensin PVO-Vesivoima Oy:n toimintoihin. Kokemukset mallista otetaan huomioon Pohjolan Voiman johtamis- ja esimieskoulutusta kehitettäessä.

*Turve on hitaasti
uusiutuva biomassa.
Suomen soista murto-osa
on turvetuotannossa.*





Henkilöstö arvostaa Pohjolan Voimaa työnantajana

Pohjolan Voimassa tehtiin henkilöstötutkimus vuonna 2002. Tulosten mukaan henkilöstö on sitoutunut yritykseen ja haluaa osaltaan edistää sen menestystä. Henkilöstö kokee Pohjolan Voiman hyväksi työnantajaksi.

Töiden organisointiin, viestintään, tasa-arvoisuuden kokemuksiin ja tiedotuskäytäntöihin henkilöstö esitti kehittämistoiveita ja osin kriittisiä kommentteja. Työn haasteellisuuteen ja vaihtelevuuteen oltiin tyytyväisiä. Yrityksen tarjoamat koulutus- ja oppimismahdollisuudet koettiin tärkeiksi. Konsernin eri yritysten välistä viestintää ja yhteistyötä esitettiin kehittämisalueeksi. Henkilöstöllä oli mielestään niukasti tietoa liiketoiminnan tavoitteista ja päämääristä ja niiden toteutumisesta.

Henkilöstötutkimus uusitaan joka toinen vuosi. Seuraava tutkimus tehdään vuonna 2004.

Kebityskeskusteluihin huomiota

Pohjolan Voimassa toteutettiin vuonna 2002 koko henkilöstölle tarkoitettu kehityskeskustelukoulutus, joka jatkui vuonna 2003. Tarkoituksena on antaa hyvät valmiudet esimiehelle ja alaiselle kehityskeskustelun käymiseen. Tarkoitus on, että kehityskeskustelut ovat vuonna 2004 käytössä koko konsernissa.

Ammatillisen koulutuksen lisäksi Pohjolan Voiman henkilöstön valmiuksia kehitettiin johtamistaidossa, työsuojelussa, ympäristöasioissa, viestinnässä ja vieraisa kielissä. Johtajien ja päälliköiden esiintymisvalmiuskoulutusta jatkettiin.

Vuoden 2003 aikana valmistui Rekrytointipolitiikka-kirjanen, jonka avulla kirkastetaan yhteisiä pelisääntöjä ja toimintatapoja henkilöstön palkkaamisessa ja henkilöresurssien suunnittelussa.

Vuonna 2004 henkilöstöpolitiikan painopisteinä ovat kehityskeskustelujen toteutuksen varmistaminen konsernitasolla sekä johtamisen ja esimiestaitojen kehittäminen.

Tulospalkkausjärjestelmä käytössä

Pohjolan Voiman palkkausjärjestelmää on kehitetty systemaattisesti siten, että toimen vaativuus ja työntekijän suoritus- ja pätevyystaso otetaan aiempaa paremmin huomioon palkkauksessa. Tulospalkkaus- ja kannustusjärjestelmät täydentävät palkkausjärjestelmiä.

Tulospalkkaukset ovat eniten käytössä tytäryhtiöissä, joissa tuotavuusmittarit ovat selvemmin löydettävissä. Jatkossa tulospalkkauksen käyttöä laajennetaan myös hallinnolliseen työhön.

Kierrätyspuu on energian tuottamiseen soveltuvaa biopolttoainetta.



Vastuuta yhteisestä ympäristöstä

Pohjolan Voiman toimintaperiaatteet korostavat toiminnan vastuullisuutta. Huomiota kiinnitetään toiminnan ekologisiin ja yhteiskunnallisiin vaikutuksiin ja vaikutusten ennakoitavuuteen koko toimitusketjussa.

Energiantuotanto on perustuotantoa, joka on teollisuudelle ja kotitalouksille välttämätöntä. Pohjolan Voiman osakkailleen tuottama, hinnaltaan edullinen sähkö hyödyttää suomalaista kansantaloutta.

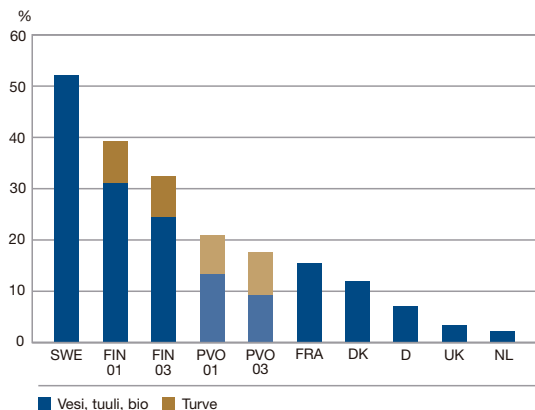
Biopolttoaineiden käsittely luo työpaikkoja

Pohjolan Voimalla on voimalaitoksia 20 paikkakunnalla Suomessa. Vesi- ja lämpövoimalaitosten merkitys alueellisena työllistäjänä suoraan ja välillisesti on merkittävä.

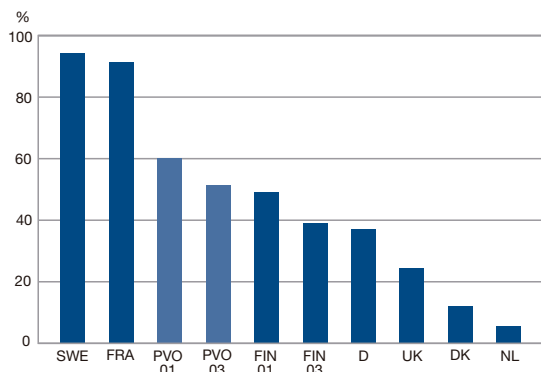
Biopolttoaineiden käytön lisääntyminen tuo voimalaitospaikkakunnille työllisyyttä ja tuloja. Biopolttoaineohjelma lisää metsä- ja peltoenergian hankintaa ja tuo toteutuessaan uusia mahdollisuuksia erityisesti voimalaitosten lähialueilla. Bioenergia hyödynnetään alueellisesti, jolloin myös kuljetusten aiheuttamia haittoja voidaan minimoida.

Pohjolan Voima on saanut kauppa- ja teollisuusministeriöltä tukea biovoimalaitosinvestointeihin ja biopolttoaineiden hankinnan kehittämiseen sekä tuulivoimaloiden rakentamiseen.

Sähkötuotantorakenne 2001 (uusiutuvat ja turve)



Sähkötuotantorakenne 2001 päästöttömät (vesi, ydin, tuuli)



Kierrätyspolttoaineen kaasutus vähentäisi päästöjä ja kaatopaikkajätettä

Pohjolan Voiman tytäryhtiö Powest Oy on Vapon sekä VTT:n kanssa kehittänyt kaatopaikoille menevän lajitellun jätteen hyödyntämiseksi kaasusteknologiaa. Lajitellusta jätteestä prosessoidaan puhdasta tuotekaasua, jota käytetään voimalaitoksessa rinnakkaispolttoaineena kivihiilen, öljyn tai maakaasun seassa. Poltettava kaasu on kivihiiltä, turvetta tai raskasta polttoöljyä puhtaampi polttoaine, ja se on alkuperältään pääosin uusiutuvaa. Koska lajiteltu jäte hyödynnetään, siitä ei synny metaanipäästöjä kaatopaikoilla. Fossiilisten polttoaineiden korvaaminen kaasulla vähentää laitoksen hiilidioksidipäästöjä.

Powest ja Vapo hakivat yhdessä lupaa rakentaa kaasutuslaitos Martinlaaksoon Vantaan Energian voimalaitoksen yhteyteen. Laitoksen ympäristövaikutusten arviointi aloitettiin keväällä 2001 ja laitokselle myönnettiin ympäristölupa vuoden 2002 lopulla. Joulukuussa 2003 Vaasan hallinto-oikeus kumosi lupapäätöksen ja tulkitsi kaasulaitoksen lisäksi myös voimalaitoksen jätteenpolttolaitokseksi. Powest, Vapo ja Vantaan Energia ovat valittaneet päätöksestä korkeimpaan hallinto-oikeuteen.

Aktiivista sidosryhmäyhteistyötä

Pohjolan Voima pitää valtakunnallisesti yhteyttä energia-alan toimijoihin ja niiden sidosryhmiin kuten kansalaisjärjestöihin, viranomaisiin ja poliittisiin päättäjiin. Yhteydenpito sidosryhmien kanssa perustuu avoimuuteen ja rehellisyyteen. Sidosryhmäpolitiikka vahvistettiin vuonna 2003 osaksi yhtiön keskeisiä toimintapolitiikkoja. Tavoitteena on olla selvillä sidosryhmien odotuksista ja kertoa yrityksen näkökulma asioihin.

Kertomusvuonna Pohjolan Voima täytti 60 vuotta. Juhlavuotta vietettiin yhdessä sidosryhmien kanssa: julkaistiin juhkakirja ja järjestettiin henkilöstöjuhla. Finlandia-talossa 10.6.2003 pidettyyn juhlaseminaariin osallistui lähes 500 kutsuvierasta.

Vuoden 2003 aikana Pohjolan Voimassa määritettiin voimalaitoskohtaisesti tärkeimmät sidosryhmät ja hahmoteltiin erilaisia

Energiatase 2003



sidosryhmätoimia. Esimerkiksi vesivoimatuotannossa ympäristön kunnostustöitä tehdään yhdessä alueellisten ympäristökeskusten ja kuntien kanssa.

Kalanistutuksista vastaava Voimalohi Oy tekee yhteistyötä Kemi- ja Iijoen sekä merialueen kalatalousyhteisöjen, tutkimuslaitosten ja viranomaisten kanssa. Voimalaitokset järjestävät tutustumistilaisuuksia lähiseudun asukkaille sekä lehdistötilaisuuksia tapahtumista.

Emoyhtiön sidosryhmäkartoitus tehdään vuoden 2004 kuluessa. Sidosryhmätietoja päivitetään jatkossa vuosittain.

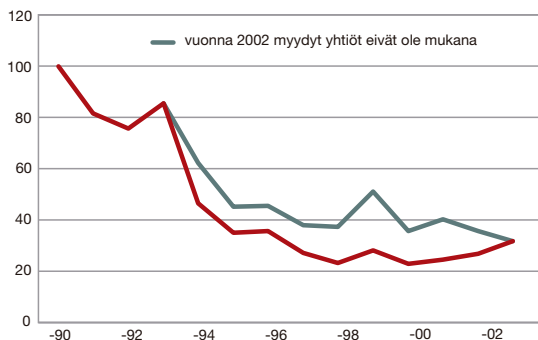
Pohjolan Voimalla on eräitä yhteistyökumppaneita, kuten Sinfonia Lahti, jonka Sinfonisesti yhdessä -tukiyhdistyksen jäsen Pohjolan Voima on. Hengitysliitto HELI ry:n kanssa Pohjolan Voima toteuttaa Ilma virtaa -kiertueen vuosina 2003–2004. Myös urheilussa on useita yhteistyökumppaneita.

Pohjolan Voiman biomassan bankinta-alue





Lämpövoiman ympäristöindeksi



Lämpövoiman ympäristöindeksi sisältää hiilidioksidin, rikkiidioksidin, typenoksidien ja hiukkasten ominaispäästöt sekä läjitettyjen sivutuotteiden määrän, kaikki samalla painoarvolla.

Ympäristöpolitiikka tähtää kokonaisuuden hallintaan

Pohjolan Voima -konsernin ympäristöpolitiikka tarkistettiin vuonna 2003. Konsernin yhtiöt johtavat omat ympäristöpäämääränsä ja -tavoitteensa konsernin ympäristöpolitiikan periaatteista. Pohjolan Voima on sitoutunut ympäristöasioiden hyvään hoitoon ja jatkuvaan parantamiseen.

Ympäristöpolitiikassaan Pohjolan Voima lähtee toimintansa ympäristövaikutusten tuntemisesta ja kokonaisuuden hallinnasta. Elinkaariajattelun mukaisesti näkökulma on toiminnan ympäristövaikutusten ja -riskien tunnistamisessa ja vähentämisessä sekä toiminnan kokonaistehokkuudessa. Yhtiön hankinnoissa noudatetaan vuonna 2003 vahvistettua hankintatoimen yhteiskuntavastuupolitiikkaa. Pohjolan Voiman tuotteet eli sähkö ja lämpö toimitetaan osakkaille, joista monet ovat sitoutuneet kestävän kehityksen ohjelmiin ja hyvään toimintatapaan. Ympäristön huomioon ottaminen sisältyy konsernin kaikkiin työtehtäviin.

Ympäristöasioiden hallinta ja niiden kehittäminen perustuvat ISO 14001 -standardin mukaisiin sertifoituihin ympäristöjärjestelmiin. Uusien voimalaitosten ympäristöjärjestelmät ovat rakenteilla. Teollisuuden Voima on lisäksi hyväksytty EMAS-rekisteriin. Ympäristöohjelmissa esitettyjen toimenpiteiden toteutumista seurataan eritasoisin katselmuksin. Sertifikaattien voimassaolo ja uusiminen edellyttävät jatkuvaa parantamista. Vuonna 2003 laadittiin konttoritoimintojen ympäristö- ja turvallisuusopas.

*Kasvava metsä tuottaa
uusiutuvaa raaka-ainetta
teollisuudelle ja biopoltto-
ainetta voimalaitoksille.*



Ei poikkeamia lupaehdoista

Vuonna 2003 ei tapahtunut poikkeamia tuotantolaitosten lupaehdoista. Laitokset toimivat kovasta kuormituksesta huolimatta luotettavasti. Lämpövoimalaitosten savukaasujen puhdistuslaitteissa esiintyi häiriöitä, mutta ne eivät johtaneet päästörajojen ylityksiin.

Vesivoimatuoantanto kärsi poikkeuksellisesta kuivuudesta, minä vuoksi Iijoen säännöstelyjärvien vapaaehtoista ekologista säännöstelyohjetta ei voitu täysin noudattaa. Kevätallvella vedenkorkeuden vähimmäistavoitteet alitettiin selvästi. Poikkeuksellisten luonnonolosuhteiden johdosta kaikkia kalanistutuksia ei voitu toteuttaa suunnitelmien mukaisesti.

Oikeuskansleri antoi tammikuussa 2003 päätöksen kanteluun merialueelle istutettavien siianpoikasten pienestä koosta. Oikeuskansleri velvoitti maa- ja metsätalousministeriön seuraamaan istutusvelvoitteen toteutumista ja istutusten tuloksellisuutta ja ryhtymään tilanteen vaatiessa tarpeellisiksi katsomiinsa toimenpiteisiin.

Ympäristöinvestointeja jätteiden loppusijoitukseen

Ydinvoimatuoantoon liittyvä tärkeänä osana ydinjätehuolto. Käytetty polttoaine on päätetty sijoittaa Olkiluotoon eduskunnan hyväksymän periaatepäätöksen mukaisesti. Loppusijoituspaikan tutkimuksia jatketaan, ja loppusijoitus alkaa vuoteen 2020 mennessä.

Kristiinankaupungissa otettiin käyttöön voimalaitostuhkien loppusijoituspaikan ensimmäinen vaihe. Investoinnin suuruus oli 2,7 miljoonaa euroa. Kaatopaikan lopulliset rakennevaatimukset ovat korkeimman hallinto-oikeuden ratkaistavana. Loppusijoituksen

kustannus vaihtelee 5–12 euroon tonnilta luparatkaisusta riippuen.

Pohjolan Voiman ja Etelä-Pohjanmaan Voiman yhteisyritys Vaskiluodon Voima Oy rakentaa lähiaikoina tuhkan loppusijoituspaikat Vaasaan ja Seinäjoelle. Vaasassa on jo käyty ympäristövaikutusten arviointimenettely.

Vesivoiman vapaaehtoisia ympäristöhankkeita jatkettiin

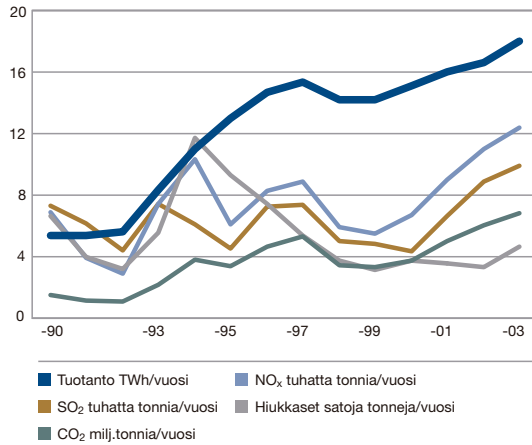
Vesivoiman tuotanto vaikuttaa alueellisesti ja paikallisesti vesistöön ja sen kalakantoihin. Pohjolan Voiman ja Kemijoki Oy:n yhteisesti omistama Voimalohi Oy istutti Pohjolan Voiman lukuun yhteensä 2,6 (2,7) miljoonaa kalanpoikasta Kemi- ja Iijoen vesistöihin ja merialueelle. Sisävesiin istutettiin taimenta, siikaa, harjusta, kuhaa ja kirjolohta ja merialueille lohta, taimenta ja siikaa. Yli 42 600 (108 000) nahkiaista siirrettiin voimalaitospatojen yli. Pohjolan Voiman osuus Voimalohen toteuttamista kalavelvoitteista oli 1,6 (1,5) miljoonaa euroa.

Kalanistutukset onnistuivat lähes suunnitellusti. Voimalohi viljelee itse noin 75 prosenttia velvoiteistukkaista. Kalanviljelyä vaikeutti poikkeuksellisen lämmin kesä. Iijoella nahkiaisen siirtovajetta ei saatu täyteen huonojen saaliiden vuoksi. Harjuksen istutukset jokialueilla jäivät vajaiksi. Muiden lajien istutustaseet ovat ylijäämäiset.

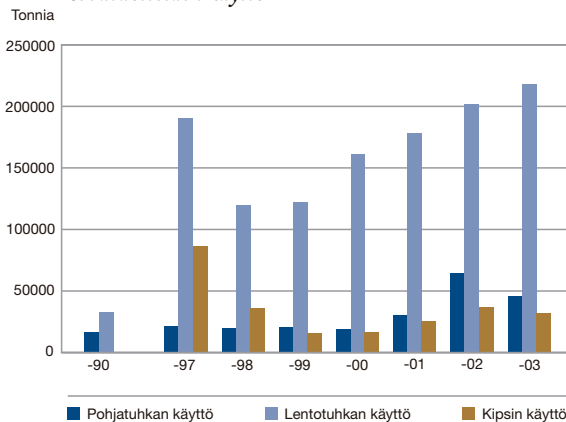
Iijoen säännöstelyjärveltä valmistuneiden tarkkailuraporttien mukaan järvitäminen hoito on onnistunut erinomaisesti. Hyvät tulokset perustuvat velvoitepäätöstä kookkaampien istukkaiden käyttöön kalanhoidossa sekä kalastuksen kehittymiseen.

Iijoen vesivoimalaitosten rakentamisen vuoksi aikanaan kui-

Pohjolan Voiman tuotanto ja päästöt



Sivutuotteiden käyttö



viksi jääneiden jokiuomien maisemointityöt saatiin päätökseen vuonna 2003. Ohjelmassa oli 26 pohjapadon rakentaminen ja vesialueella tehtävät maisemointityöt. Hanke toteutettiin yhteistyössä Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen ja Yli-Iin kunnan kanssa. Tätä kokonaan vapaaehtoista hanketta rahoitettiin osin myös EU-tuella. Muita rantojen ja vesiympäristöjen kunnostustöitä tehtiin noin 150 kohteessa. Vesiympäristöjen hoitokustannukset olivat kalavelvoitteiden lisäksi 1,4 miljoonaa euroa.

Lämpövoiman ympäristövaikutukset olivat monitahoisia

Toiminnan ympäristövaikutuksia seurataan systemaattisesti ja jatkuvasti. Ostosähkön osalta ympäristövaikutusten seuraaminen ei ole mahdollista, sillä näin hankitun sähkön täsmällistä alkuperää ja ympäristötunnuslukuja ei ole mahdollista määrittää.

Normaalia vähäisempi vesivoimatuotanto Pohjoismaissa lisäsi huomattavasti tarvetta käyttää lämpövoimalaitoksia. Polttoaineiden kokonaiskäyttö pysyi Pohjolan Voimassa edellisen vuoden tasolla, vaikka kaksi suurta biovoimalaitosta myytiin Stora Enso Oyj:lle vuoden 2002 lopussa. Kaupan seurauksena olennainen osa puupolttoaineiden käytöstä siirtyi Stora Enso Oyj:lle. Samalla turpeen käyttö puolittui. Kivihiilen käyttö vastaavasti kasvoi hiililauhdelaistosten lähes maksimaalisen käytön seurauksena.

Pohjolan Voiman lämpövoimatuotannon päästöt kasvoivat edellisvuosista. Myös tuotantoyksikköä kohden laskettu ympäristöindeksi, joka sisältää hiilidioksidin, rikin, typenoksidien ja hiukkasten ominaispäästön sekä loppusijoitettujen sivutuotteiden määrän, heikkeni edellisestä vuodesta. Tämä johtui pääasiassa biovoimalaitosten myynnistä.

Pohjolan Voiman kasvihuonekaasupäästöt olivat 7 (6) miljoonaa

tonnia ja ne vastasivat 8 (8) prosenttia Suomen kasvihuonekaasupäästöistä. Lisäys edellisuoteen johtui lähinnä hiililauhdevoimalaitosten lisääntyneestä käytöstä. Vesivoiman niukkuuden vuoksi vuonna 2003 ajettiin myös öljyä käyttäviä vara- ja huippuvoimalaitoksia.

Pohjolan Voima hillitsee kasvihuonekaasupäästöjään lisäämällä päästöttömiä tuotantomuotoja, rakentamalla uusia biovoimalaitoksia, tutkimalla vaihtoehtoisia polttoaineita ja parantamalla energiatehokkuutta. Uusi ydinvoimalaitos alentaa merkittävästi ominaispäästötasoa vuodesta 2009 alkaen.

Pohjolan Voiman osuus oli 11 (10) prosenttia Suomen rikki- dioksidipäästöistä ja 6 (5) prosenttia Suomen typenoksidipäästöistä. Voimalaitosten korkean käyttöasteen lisäksi päästöjä kasvatti raskasöljykäyttöisten huippu- ja varavoimalaitosten käyttö. Rikkipäästöt olivat 67 (65) prosenttia ympäristöluvista sallituista enimmäismääristä ja typenoksidipäästöt 85 (85) prosenttia vastaavista määristä. Rikkipäästöjä hallitaan polttoainevalinnoilla ja rikinpoistotekniikalla. Typenoksidipäästöihin vaikutetaan lähinnä polttotekniikalla.

Suomen maaperää kuormittavat eniten ulkomaiset päästöt. Kotimaista alkuperää on noin 10 prosenttia rikkilaskeumasta ja noin 15 prosenttia typpilaskeumasta.

Voimalaitosten terveyshaitat vähäisiä

Teollisuuden Voima seuraa jatkuvasti Olkiluodon laitoksella työskentelevän henkilöstön ja lähiympäristön säteilyannoksia. Päästöt ja säteilyannokset olivat vain murto-osa sallituista. Viranomaisen asettama vuosiraja on 50 millisievertiä. Suomalaisten keskimääräinen, lähinnä luonnon säteilylähteistä aiheutuva vuosiannos on noin 3,7 millisievertiä.

Lämpövoimalaitosten hiukkaspäästöt olivat 28 (15) prosenttia

ympäristöluvista sallituista määristä vaikka kasvoivatkin voimalaitosten lisääntyneen käytön seurauksena. Voimalaitosten osuus yhdyskuntailman hiukkasista ja muista epäpuhtauksista on enintään muutamien prosenttien suuruusluokkaa. Hiukkasten vaikutusmekanismia ihmiseen ei tunneta, eikä hiukkasten alkuperän vaikutuksia haitallisuuteen voidakaan toistaiseksi arvioida.

Tuotannon sivutuotteilla uusia käyttömahdollisuuksia

Ydinvoimatuotannon jätteet jaotellaan ja varastoidaan radioaktiivisuustason mukaisesti. Keski- ja matala-aktiiviset voimalaitosjätteet loppusijoitetaan kallioluolaan sitä mukaa kuin niitä kertyy. Runsaasti käytetty polttoaine säilytetään aluksi välivarastossa, jossa aktiivisuustaso alenee murto-osaan. Sen jälkeen polttoaine loppusijoitetaan kallioon. Loppusijoituspaikan tutkimus- ja suunnittelutyöt jatkuvat Olkiluodossa. Loppusijoitus 500 metrin syvyyteen alkaa vuonna 2020.

Lämpövoimalaitosten sivutuotteena syntyi vuonna 2003 savukaasujen puhdistuksessa lentotuhkaa, pohjatuhkaa ja rikinpoistokipsiä yhteensä 496 000 (385 000) tonnia. Näistä hyödynnettiin noin 69 (75) prosenttia. Kipsi käytetään rakennusteollisuuden raaka-aineena ja tuhka maanrakennusmateriaalina. Merkittävin maanrakentamiskohde vuonna 2003 oli Kristiinankaupungin 9 kilometrin mittainen ohitustie.

Hallinnointiperiaatteet

Konsernirakenne

Pohjolan Voima -konserni muodostuu emoyhtiö Pohjolan Voima Oy:stä ja sen tytäryhtiöistä.

Powest Oy:tä ja sen tytäryhtiöitä ei kuitenkaan konsolidoida Pohjolan Voiman konsernitilinpäätökseen.

Sovellettavat säädökset

Pohjolan Voima -konsernin eri hallintoelinten velvollisuudet määräytyvät Suomen lakien, lähinnä osakeyhtiölain ja kirjanpitolain sekä Pohjolan Voima Oy:n yhtiöjärjestyksen ja sitä täydentävien osakassopimusten mukaan. Pohjolan Voima noudattaa myös Keskukskauppakamarin ja Teollisuuden ja Työnantajain Keskusliiton vuonna 1997 antamia suosituksia hyvästä hallinnointitavasta. Joulukuussa 2003 annettujen uusien suositusten vaikutusta yhtiön hallinnointi- ja ohjausjärjestelmiin valmistellaan.

Pohjolan Voima Oy:n osakkaat saavat yhtiöjärjestyksen määrittämällä tavalla omistamiensa osakkeiden mukaisesti sähköä tai lämpöä. Osakkaat ovat velvollisia vastaamaan oikeuteensa liittyvistä energian tuotannon kustannuksista.

Yhtiökokouksen lisäksi osakkaat osallistuvat yhtiön hallintoon ja valvontaan nimeämällä edustajiaan muihin konsernin hallintoelimiin.

Yhtiökokous

Ylintä päätösvaltaa Pohjolan Voima Oy:ssä käyttää yhtiökokous. Yhtiökokouksessa päätetään lakimääräiset asiat ja lisäksi valitaan hallituksen jäsenet osakassopimusten ja yhtiöjärjestyksen erityismääräysten mukaisella tavalla sekä annetaan hallitukselle sitovia ohjeita tytäryhtiöiden hallitusten vaaleista ja merkittävistä investoinneista.

Hallitus

Hallituksen jäsenet valitaan vuosittain yhtiökokouksessa. Hallituksen valinnassa noudatettavasta tavasta määrätään tarkemmin osakassopimuksissa. Hallituksen jäsenet valitaan vuodeksi kerrallaan.

Hallitus vastaa yhtiön hallinnosta ja toiminnan asianmukaisesta järjestämisestä lainsäädännön, yhtiöjärjestyksen ja yhtiökokouksen päätösten mukaisesti. Hallitus valvoo Pohjolan Voiman toimintaa ja hallintoa sekä päättää konsernin merkittävistä investoinneista ja rahoituksesta. Hallituksen tehtävistä ja päätöksenteosta on määräyksiä myös osakassopimuksissa.

Hallitus käsittelee ja hyväksyy Pohjolan Voiman keskeiset toimintapolitiikat, kuten rahoitus-, vakuutus- sekä riskienhallintapolitiikat ja riskienhallinnan toimintokuvauksen. Lisäksi hallitus hyväksyy sisäisen tarkastuksen tarkastussäännön.

Hallituksen jäsenet varajäsenineen ovat osakkaiden nimeämiä. Puheenjohtajan nimeää suurin osakas ja varapuheenjohtajan toiseksi suurin osakas. Hallituksen sihteerinä toimii konsernin johtoryhmän jäsen.

Vuonna 2003 hallitukseen ovat kuuluneet Kokkolan Energian johtaja Juhani Paananen, Etelä-Pohjanmaan Voima Oy:n toimitusjohtaja Petri Heinonen, TXU Nordic Energy Oy:n toimitusjohtaja Evan Edwards, Perhoniemi Oy:n toimitusjohtaja Stefan Storholm, johtaja Pekka Laaksonen Stora Enso Oy:stä, johtaja Heikki Sara UPM-Kymmene Oy:stä, johtaja Tapani Sointu UPM-Kymmene Oy:stä, varapääjohtaja Esa Tirkkonen Kemira Oy:stä sekä toimitusjohtaja Erkki Varis Oy Metsä-Botnia Ab:sta. Kun Petri Heinonen siirtyi toisen yhtiön palvelukseen ja erosi hallituksesta, ylimääräinen yhtiökokous valitsi hänen tilalleen Etelä-Pohjanmaan Voiman uuden toimitusjohtajan Rami Vuolan. Hallituksen puheenjohtajana toimi Heikki Sara ja varapuheenjohtajana Pekka Laaksonen.

Vuonna 2003 hallitus kokoontui 13 kertaa. Hallituksen jäsenistä kaikkiin kokouksiin osallistui Heikki Sara. Evan Edwards osallistui 10 kertaa, Petri Heinonen 7 kertaa, Pekka Laaksonen ja Stefan Storholm 9 kertaa, Juhani Paananen 3 kertaa, Tapani Sointu 12 kertaa, Esa Tirkkonen ja Erkki Varis 11 kertaa ja Rami Vuola yhden kerran.

Pohjolan Voima Oy:n hallituksessa toimitusjohtaja esittelee käsiteltävät asiat. Toimitusjohtaja ei ole hallituksen jäsen. Vuonna 2003 hallituksen jäsenille maksettiin palkkioita yhteensä 207 800 euroa.

Hallituksen toimikunnat

Hallituksen päätöksiä valmisteleva työryhmä

Hallituksen päätöksiä valmistelee vuosittain hallituksen asettama hallituksen valmistelutyöryhmä. Työryhmän päätehtävänä on valmistella ensisijaisesti sille esitettyjä, mutta myös sen itsensä tarpeelliseksi katsomia asioita. Työryhmä toimii myös ensiasteena osakassopimuksen ja yhtiöjärjestyksen soveltamiseen liittyvissä tulkinnoissa. Työryhmän puheenjohtajana ja kokoonkutsujana on yhtiön toimitusjohtaja.

Vuonna 2003 valmistelutyöryhmä kokoontui 11 kertaa.

Käyttötoimikunta

Käyttötoimikunta ohjaa ja valvoo yhtiön tuotannollista toimintaa. Se valvoo myös Pohjolan Voiman tärkeimpien toimintaperiaatteiden noudattamista. Kullakin Pohjolan Voiman osakkaalla on oikeus nimetä toimikuntaan yksi jäsen. Toimikunnan puheenjohtajana on toimitusjohtaja tai hänen nimeämänsä yhtiön edustaja.

Varsinaisten jäsenten lisäksi käyttötoimikunnan kokouksiin osallistuu yhtiön palveluksessa olevia asiantuntijoita.

Käyttötoimikunta kokoontui vuonna 2003 seitsemän kertaa.

Palkkatyöryhmä

Hallituksen palkkatyöryhmä kehittää konsernin johdon kannustetta ja palkkiojärjestelmää. Toimitusjohtajan yleisistä palkkaeduista päättää hallituksen valtuuttamana hallituksen puheenjohtaja ja toimitusjohtaja päättää konsernin muun ylimmän johdon peruspalkkiot ja etuudet. Työryhmä kokoontui kaksi kertaa.

Finanssitoimikunta

Finanssitoimikunta avustaa toimitusjohtajaa rahoitukseen ja talouteen liittyvissä kysymyksissä ja tekee hallitukselle esityksen yhtiön rahoituspolitiikasta. Rahoituspolitiikan päätäntävalta kuuluu yhtiön hallitukselle. Toimikunta kokoontui kahdeksan kertaa.

Ympäristötoimikunta

Ympäristötoimikunta on ympäristöjohtamisen tiedonvälitysfoorumi osakkaiden ja yhtiön välillä. Jäsenet nimeää hallitus. Ympäristötoimikunta kokoontui vuonna 2003 yhden kerran.

Juristiryhmä

Juristiryhmän tehtävänä on ylläpitää yhtiöasiakirjojen ajan- ja lainmukaisuutta sekä antaa hallitukselle ja osakkaille suosituksia periaatteellisesti tai taloudellisesti merkittävistä oikeudellisista kysymyksistä. Juristiryhmän asettaa hallitus suurimpien osakkeenomistajien edustajista sekä yhtiön asiantuntijoista. Ryhmä kokoontui neljä kertaa vuoden 2003 aikana.

Toimitusjohtaja ja konsernin johtoryhmä

Yhtiön toimitusjohtajana toimii DI Timo Rajala. Varatoimitusjohtaja on DI Matti Kaisjoki.

Toimitusjohtajan tukena operatiivisessa johtamisessa on konsernin johtoryhmä, johon kuuluvat toimitusjohtajan ja varatoimitusjohtajan lisäksi Jukka Kiviluoto, Minna Korkeaoja, Mauno Paavola ja Arto Piela.

Tytäryhtiöhallinto

Konsernin tytär- ja osakkuusyhtiöillä on omat hallintoelimet sekä osittain omia toimikuntia ja yhtiöasiakirjoja.

Pohjolan Voima Oy osallistuu aktiivisesti tytäryhtiöidensä hallintoon. Pohjolan Voima Oy:n yhtiökokous antaa hallitukselle sitovia ohjeita tytäryhtiöiden hallitusten kokoonpanosta ja tarvittaessa tietyistä tytäryhtiöiden päätöksistä.

Pohjolan Voima -konserni osallistuu osakkuusyhtiöidensä johtamiseen ja valvontaan näiden yhtiöiden hallintoelimiin nimettyjen edustajiensa kautta.

Tilintarkastajat

Konsernin tilintarkastusyhtiönä toimii KHT-yhteisö PricewaterhouseCoopers Oy ja päävastuullisena tilintarkastajana KHT Eero Suomela.



Hallitus vasemmalta: Heikki Sara, Pekka Laaksonen, Rami Vuola, Esa Tirkkonen, Erkki Varis, Tapani Sointu, Stefan Storholm

Varsinaiset jäsenet

Heikki Sara, syntynyt 1946, TKT
Pubeenjohtaja
Johtaja, UPM-Kymmene Oyj

Pekka Laaksonen, syntynyt 1956, KTM
Varapubeenjohtaja
Johtaja, Stora Enso Oyj

Rami Vuola, syntynyt 1968, DI
Toimitusjohtaja, Etelä-Pohjanmaan Voima Oy

Esa Tirkkonen, syntynyt 1949, DI
Varapääjohtaja, Kemira Oyj

Erkki Varis, syntynyt 1948, DI
Toimitusjohtaja, Oy Metsä-Botnia Ab

Tapani Sointu, syntynyt 1955, TTM
Johtaja, UPM-Kymmene Oyj

Stefan Storholm, syntynyt 1951, DI
Toimitusjohtaja, Perhonjoki oy

Henkilökohtaiset varajäsenet

Juha Niemelä
Vuorineuvos
UPM-Kymmene Oyj

Timo Koivuniemi
Energiajohtaja
Stora Enso Oyj

Hannu Linna
Toimitusjohtaja, Vaasan Sähkö Oy

Jukka Liimatainen
Energiajohtaja, Kemira Oyj

Aarre Metsävirta
Varatoimitusjohtaja, M-real Oyj

Pertti Simola
Johtaja, UPM-Kymmene Oyj

Sakari Suontaka
Toimitusjohtaja, Kymppivoima Tuotanto Oy

Johtoryhmä



Johtoryhmä vasemmalta: Timo Rajala, Matti Kaisjoki, Jukka Kiviluoto, Minna Korkeaaja, Mauno Paavola, Arto Piela

Varsinaiset jäsenet

Timo Rajala
Toimitusjohtaja
Pohjolan Voima Oy

Matti Kaisjoki
Varatoimitusjohtaja
Sähkön hankinta ja lämpövoima

Jukka Kiviluoto
Toimitusjohtaja
PVO-Vesivoima Oy

Minna Korkeaaja
Johtaja
Talous ja verotus

Mauno Paavola
Toimitusjohtaja
Teollisuuden Voima Oy

Arto Piela
Johtaja
Strategiat, laki ja ympäristö,
viestintä ja yhteiskuntasuhteet, osto

Varajäsenet

Risto Mäkinen
Johtaja
Venäjän ja Baltian liiketoiminta

Paavo Onkalo
Johtaja
Yrityssuunnittelu

Risto Vesala
Johtaja
Siirtoverkot, teknologia, tietohallinto

Timo Väisänen
Johtaja
Rahoitus

Yhteyshenkilöt

Pohjolan Voima Oy

Toimitusjohtaja

Timo Rajala

Liisa Sirola, sihteeri

Varatoimitusjohtaja

Matti Kaisjoki

Kirsi Holmberg, sihteeri

Talous ja verotus

Minna Korkeaaja

Ritva Keski-Nirva, sihteeri

*Strategiat, laki, ympäristö,
viestintä, yhteiskuntasuhteet
ja osto*

Arto Piela

Seija Johansson, sihteeri

Lämpövoimaliiketoiminta

Martti Talsio

Heikki Tuominen

Jari Grönvall

Mauri Blomberg

*Hankinnan suunnittelu
ja markkinat*

Arto Tuominen

Hankeselvitykset ja projektit

Jari Niemelä

Pentti Arhippainen

Venäjän ja Baltian

liiketoiminta

Risto Mäkinen

Controller

Terttu Lapinleimu

Rahoitus

Timo Väisänen

Jukka Kalliomäki

Maksuliikenne

Kaija Silver

Strategiat

Risto Vaarna

Sisäinen tarkastus

Taru Yrjänäinen-Paatero

Laki

Jussi Kivimäki

Seppo Ehanti

Ympäristö

Birger Ylisaukko-oja

Jouko Rämö

Petri Vesa

Jyrki Kallio-Koski

*Viestintä, yhteiskuntasuhteet ja
edunvalvonta*

Antti Kuusela

Osmo Kaipainen

Polttoaineet

Heikki Jatakari, kivihiili ja öljy

Juha Poikola, biomassat

Henkilöstö

Juhani Mäki

Vesa Saari

Heikki Varis

*Siirtoverkot, teknologia
ja tietohallinto*

Risto Vesala

Jorma Isotalo

Yrityssuunnittelu

Paavo Onkalo

PVO-Vesivoima Oy

Toimitusjohtaja

Jukka Kiviluoto

Teollisuuden Voima Oy

Toimitusjohtaja

Mauno Paavola

PVO-Lämpövoima Oy

Toimitusjohtaja

Martti Talsio

PVO-Innopower Oy

Toimitusjohtaja

Lauri Luopajarvi

PVO-Pool Oy

Toimitusjohtaja

Orvo Laurila

Powest Oy

Toimitusjohtaja

Minna Korkeaaja

*Teknologia- ja
kehityshankkeet, tuulivoima*

Lauri Luopajarvi

Proma-Palvelut Oy

Toimitusjohtaja

Jaakko Alaviitala

Pohjolan Voima Oy

Töölönkatu 4

PL 40, 00101 Helsinki

Puhelin (09) 693 061

Faksi (09) 6930 6335

Sähköposti etunimi.sukunimi@pvo.fi

info@pvo.fi

www.pohjolanvoima.fi

Ulkoasu ja taitto

Incognito Oy

**Hallituksen ja
johtoryhmän kuvaaja**

Tuomo Manninen

Paino

F.G. Lönnberg

Paperi

Galerie Silk

Kuvat

Oy Alholmens Kraft Ab

Finnforest Oyj

Luonnonkuva-arkisto

Metsäntutkimuslaitos

Motiva Oy

MTT

Suomen Rakennusjäte

UPM-Kymmene Oyj

Vapo Oy

